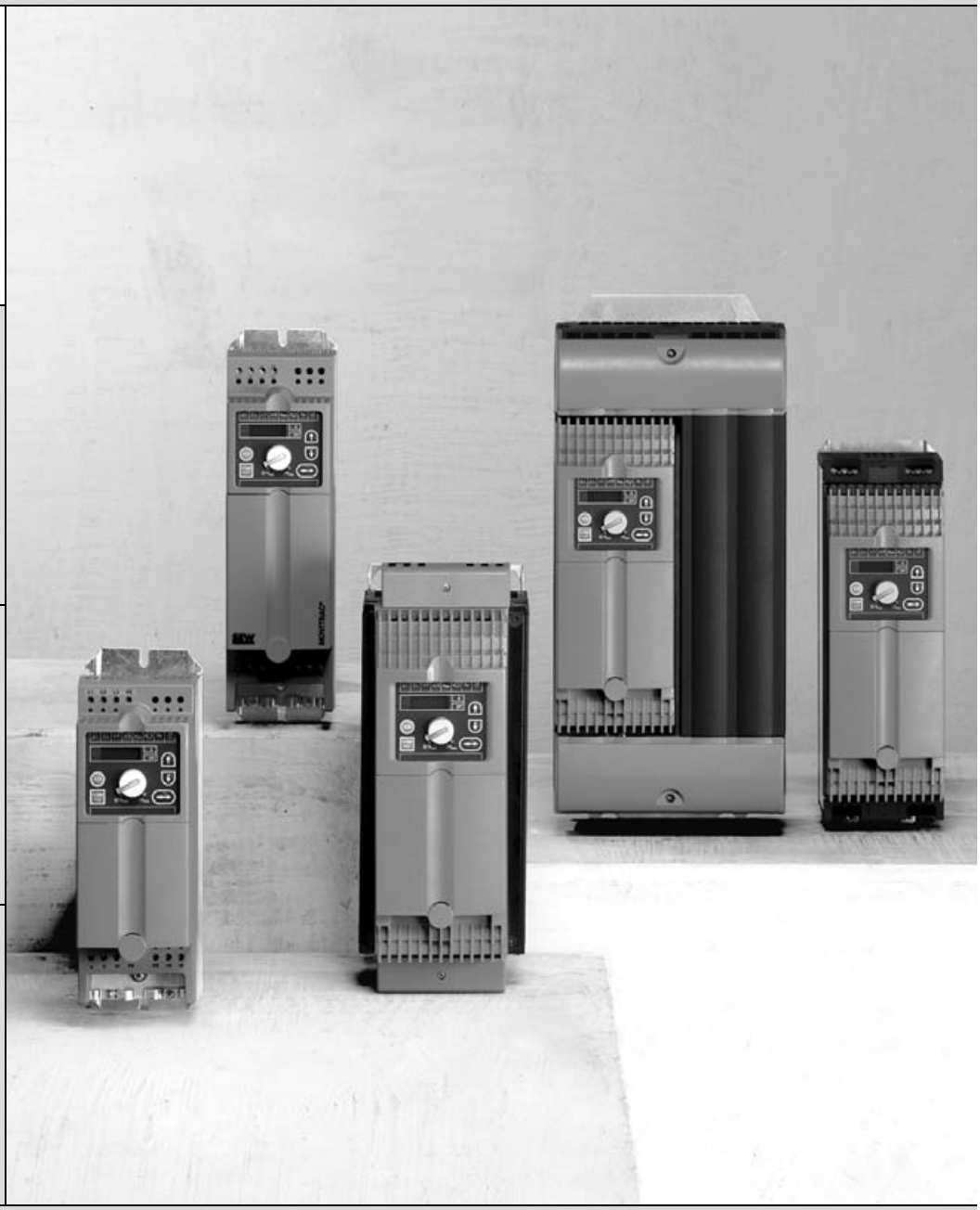
SEW EURODRIVE



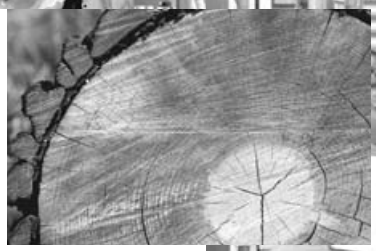
MOVITRAC® 07

GA320000

Ausgabe 07/2004

11299118 / DE

Betriebsanleitung



SEW
EURODRIVE

1 Wichtige Hinweise 4

2 Sicherheitshinweise 6

3 Geräte-Aufbau 7
3.1 Geräte-Aufbau 7
3.2 Typenbezeichnung und Lieferumfang 11

4 Installation 13
4.1 Installationshinweise 13
4.2 UL-gerechte Installation 18
4.3 Leistungs-Schirmklemme 19
4.4 Berührungsschutz 20
4.5 Anschluss-Schaltbild 230 V 0,37 ... 2,2 kW / 400 V 0,55 ... 4,0 kW 21
4.6 Anschluss-Schaltbild 230 V 3,7 ... 30 kW / 400 V 5,5 ... 45 kW 22
4.7 Klemmenbeschreibung / Anschluss Bremsgleichrichter 23
4.8 Installation Systembus (SBus) 24

5 Inbetriebnahme 25
5.1 Allgemeine Hinweise zur Inbetriebnahme 25
5.2 Vorarbeiten und Hilfsmittel 25
5.3 Integriertes Bedienfeld 26
5.4 Prinzipielle Bedienung des integrierten Bedienfelds 27
5.5 Manueller Sollwertsteller und externe Sollwertvorgabe 29
5.6 Inbetriebnahme mit dem integrierten Bedienfeld 32
5.7 Starten des Motors 34
5.8 Laden eines LOGODrive-Programms 35
5.9 Parameterliste 36

6 Betrieb und Service 44
6.1 Störungsinformationen 44
6.2 Fehlerliste (F-00 ... F-97) 46
6.3 Liste der Warnungen (r-17 ... r-32) 48
6.4 Statusanzeigen 48
6.5 Gerätezustandscodes 49
6.6 SEW-Elektronikservice 49

7 Technische Daten 50
7.1 CE-Kennzeichnung, UL-Approbation und C-Tick 50
7.2 Allgemeine technische Daten 51
7.3 Technische Daten MOVITRAC® 07 52

8 Änderungsindex 82

9 Index 83

1 Wichtige Hinweise

Sicherheits- und Warnhinweise

Beachten Sie unbedingt die in dieser Druckschrift enthaltenen Sicherheits- und Warnhinweise!

Drohende Gefahr durch Strom.
Mögliche Folgen: Tod oder schwerste Verletzungen.

Drohende Gefahr.
Mögliche Folgen: Tod oder schwerste Verletzungen.

Gefährliche Situation.
Mögliche Folgen: Leichte oder geringfügige Verletzungen.

Schädliche Situation.
Mögliche Folgen: Beschädigung des Geräts und der Umgebung.

Anwendungstipps und nützliche Informationen.

Die Einhaltung der Betriebsanleitung ist die Voraussetzung für:

- Störungsfreien Betrieb
- Die Erfüllung von Mängelhaftungsansprüchen

Lesen Sie deshalb zuerst die Betriebsanleitung, bevor Sie mit dem Gerät arbeiten!

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise zum Service. Bewahren Sie die Betriebsanleitung deshalb in der Nähe des Geräts auf.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Frequenzumrichter MOVITRAC® 07 betreiben Drehstrom-Asynchronmotoren mit Kurzschlussläufer. Diese Motoren müssen zum Betrieb an Frequenzumrichtern geeignet sein. Schließen Sie keine anderen Lasten an die Frequenzumrichter an.

Die Frequenzumrichter MOVITRAC® 07 sind Geräte für den stationären Aufbau in Schaltschränken. Halten Sie alle Angaben zu den technischen Daten und den zulässigen Bedingungen am Einsatzort unbedingt ein.

Die Inbetriebnahme (Aufnahme des bestimmungsgemäßen Betriebs) ist so lange untersagt, bis festgestellt ist, dass:

- Die Maschine die EMV-Richtlinie 89/336/EWG einhält.
- Die Konformität des Endprodukts mit der Maschinenrichtlinie 89/392/EWG feststeht, beachten Sie auch EN 60204.

Einsatzumgebung

Wenn nicht ausdrücklich dafür vorgesehen, so sind folgende Anwendungen verboten:

- Der Einsatz in explosionsgeschützten Bereichen.
- Der Einsatz in Umgebungen mit schädlichen Stoffen:
  - Ölen
  - Säuren
  - Gasen
  - Dämpfen
  - Stäuben
  - Strahlungen
  - Anderen schädlichen Umgebungen
- Der Einsatz mit mechanischen Schwingungs- und Stoßbelastungen, die über die Anforderungen der EN 50178 hinausgehen.
- Wenn der Umrichter Sicherheitsfunktionen wahrnimmt, die Maschinen- und Personenschutz gewährleisten müssen.

Entsorgung

Bitte beachten Sie die aktuellen Bestimmungen: Entsorgen Sie je nach Beschaffenheit und existierenden Vorschriften z. B. als:

- Elektronikschrott (Leiterplatten)
- Kunststoff (Gehäuse)
- Blech
- Kupfer

2 Sicherheitshinweise

Installation und Inbetriebnahme

- **Sie dürfen niemals beschädigte Produkte installieren oder in Betrieb nehmen.** Reklamieren Sie Beschädigungen bitte umgehend beim Transportunternehmen.
- Nur **Elektro-Fachpersonal** darf **Installations-, Inbetriebnahme- und Servicearbeiten** am Gerät durchführen. Das Personal muss eine einschlägige Unfallverhütungs-Ausbildung haben und die gültigen Vorschriften (z. B. EN 60204, VBG 4, DIN-VDE 0100/0113/0160) beachten.
- Beachten Sie bei der **Installation** und der **Inbetriebnahme** von Motor und Bremse **die jeweiligen Anleitungen!**

- **Schutzmaßnahmen** und **Schutzeinrichtungen** müssen den **gültigen Vorschriften** entsprechen (z. B. EN 60204 oder EN 50178).

  Die Erdung des Geräts ist eine notwendige Schutzmaßnahme.

  Überstromschutzeinrichtungen sind eine notwendige Schutzeinrichtung.
- **Das Gerät erfüllt alle Anforderungen für die sichere Trennung** von Leistungs- und Elektronik-Anschlüssen gemäß EN 50178. Um die sichere Trennung zu gewährleisten, müssen **alle angeschlossenen Stromkreise** ebenfalls den **Anforderungen für die sichere Trennung genügen**.
- Stellen Sie durch **geeignete Maßnahmen** sicher, dass der angeschlossene **Motor beim Netz-Einschalten** des Umrichters **nicht selbsttätig anläuft**. Dazu können Sie z. B. die Binäreingänge DI01 bis DI03 mit GND verbinden.
- Schalten Sie am Ausgang des Frequenzumrichters nur bei gesperrter Endstufe.

Betrieb und Service

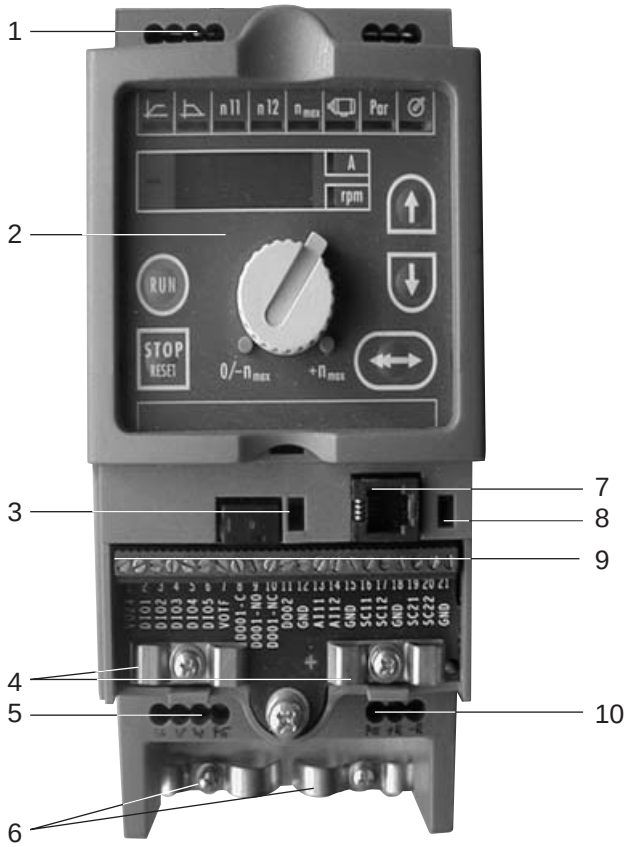
- Im **eingeschalteten Zustand** treten an den **Ausgangsklemmen** und an den daran angeschlossenen **Kabeln und Motorklemmen gefährliche Spannungen** auf. Wenn das Gerät gesperrt ist und der Motor stillsteht können auch gefährliche Spannung auftreten.
- Das Gerät ist **nicht** unbedingt **spannungslos**, wenn die **LEDs und die 7-Segment-Anzeige verlöschen**.

- **Geräte-interne Sicherheitsfunktionen** oder **mechanisches Blockieren** können einen **Motorstillstand** zur Folge haben. Die **Behebung der Störungsursache** oder ein **Reset** kann dazu führen, dass der **Antrieb selbsttätig wieder anläuft**. Wenn dies für die angetriebene Maschine aus Sicherheitsgründen **nicht zulässig** ist, so **trennen Sie** vor Störungsbehebung **das Gerät vom Netz**.

3 Geräte-Aufbau

3.1 Geräte-Aufbau

Baugröße 0S, 0M, 0L



02978BXX

Bild 1: Geräte-Aufbau MOVITRAC® 07, Baugröße 0S, 0M, 0L

1. X1: Netzanschluss 3-phasig: L1 / L2 / L3 / PE oder 1-phasig: L / N / PE
2. Bedienfeld
3. DIP-Schalter S11 Umschaltung U-Signal / I-Signal
4. Elektronik-Schirmklemme
5. X2: Motoranschluss U / V / W / PE
6. Leistungs-Schirmklemme
7. X11: Anschluss RS-485 (nur für Servicezwecke)
8. DIP-Schalter S12 Systembus-Abschlusswiderstand
9. X10: Elektronik-Klemmleiste
10. X3: Anschluss Bremswiderstand PE / R+ / R-

Baugröße 1, 2S, 2

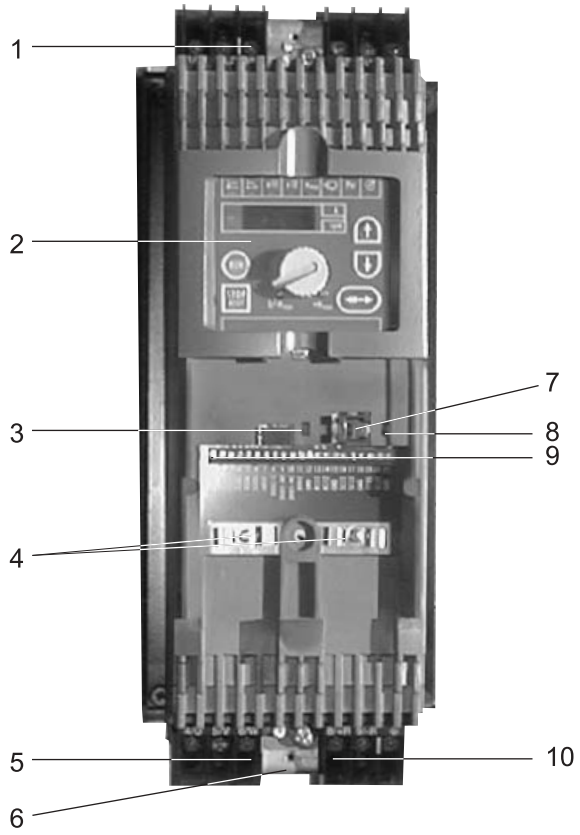
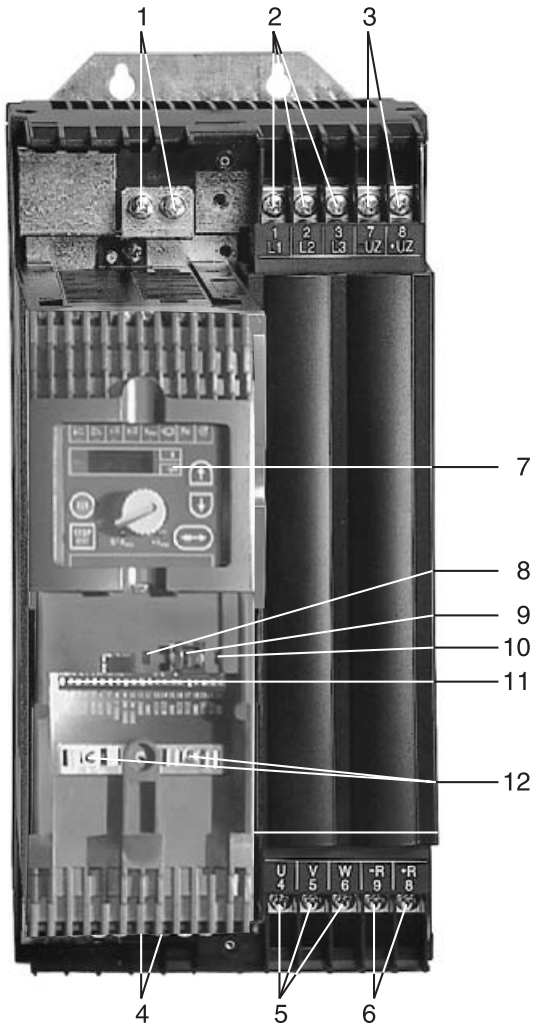


Bild 2: Geräte-Aufbau MOVITRAC® 07, Baugröße 1, 2S, 2

1. X1: Netzanschluss 3-phasig: L1 / L2 / L3 / PE-Schraube
2. Bedienfeld
3. DIP-Schalter S11 Umschaltung U-Signal / I-Signal
4. Elektronik-Schirmklemme
5. X2: Motoranschluss U / V / W / PE-Schraube
6. Platz für Leistungs-Schirmklemme
7. X11: Anschluss RS-485 (nur für Servicezwecke)
8. DIP-Schalter S12 Systembus-Abschlusswiderstand
9. X10: Elektronik-Klemmleiste
10. X3: Anschluss Bremswiderstand R+ / R– / PE

Baugröße 3



05295AXX

Bild 3: Geräte-Aufbau MOVITRAC® 07, Baugröße 3

1. PE-Anschlüsse
2. X1: Netzanschluss 3-phasig: L1 (1) / L2 (2) / L3 (3)
3. X4: Anschluss Zwischenkreiskopplung (nicht benutzt)
4. PE-Anschlüsse (nicht sichtbar)
5. X2: Motoranschluss U (4) / V (5) / W (6)
6. X3: Anschluss Bremswiderstand R+ (8) / R– (9)
7. Bedienfeld
8. DIP-Schalter S11 Umschaltung U-Signal / I-Signal
9. X11: Anschluss RS-485 (nur für Servicezwecke)
10. DIP-Schalter S12 Systembus-Abschlusswiderstand
11. X10: Elektronik-Klemmleiste
12. Elektronik-Schirmklemme

Baugröße 4

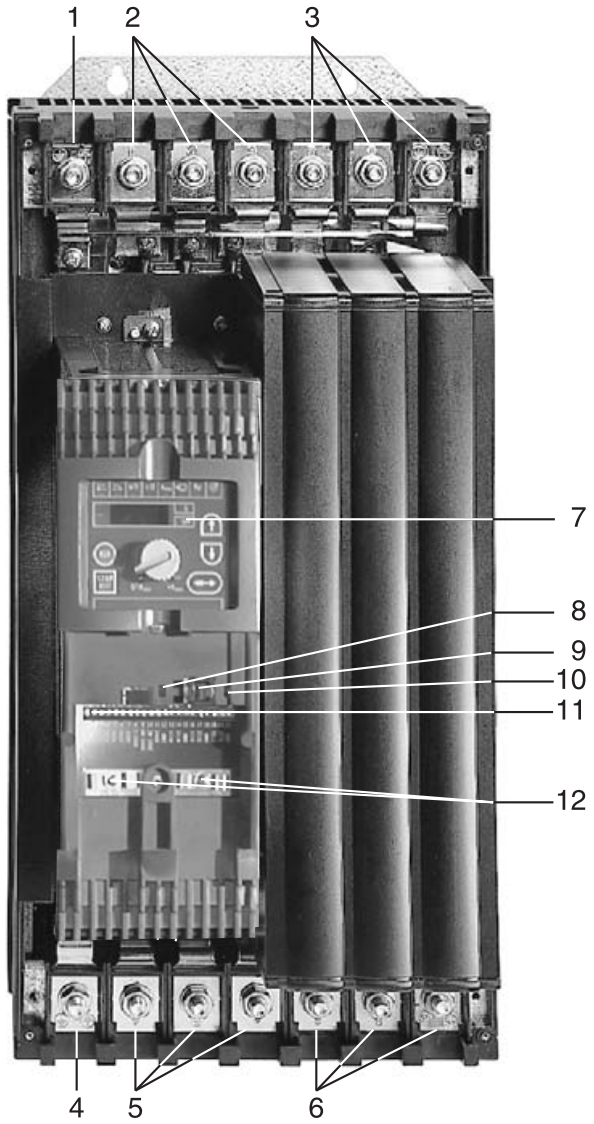
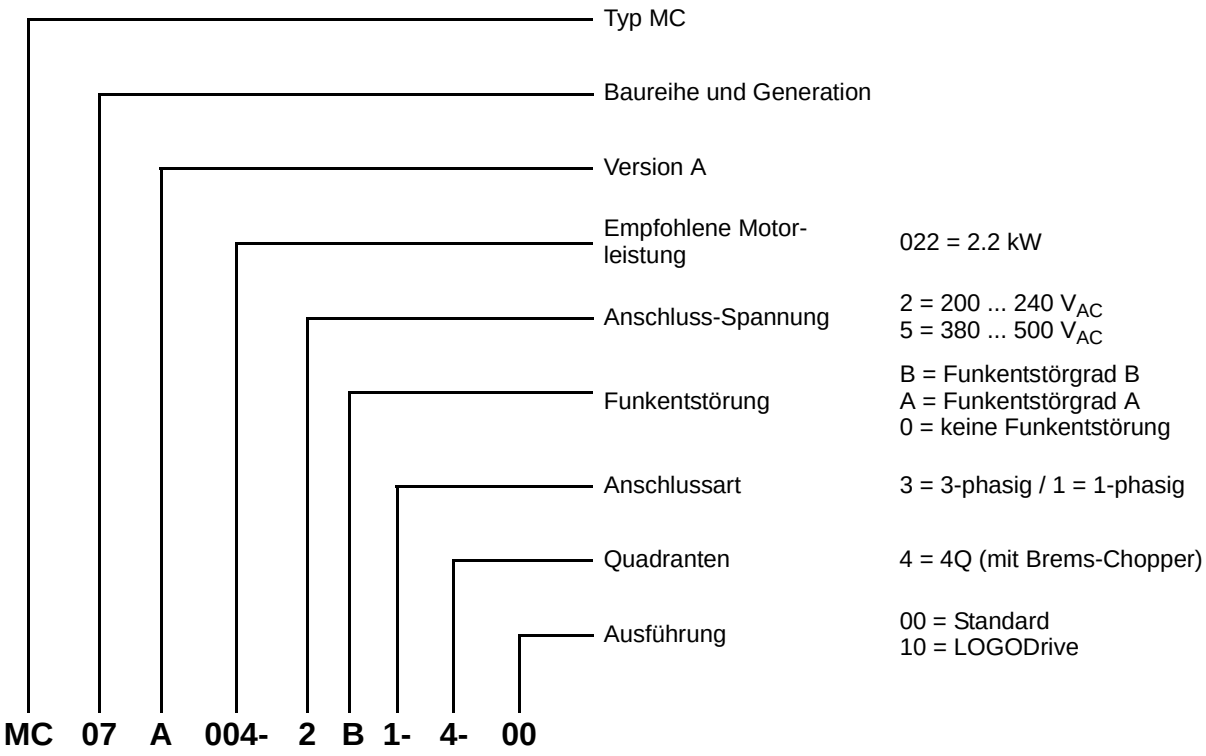


Bild 4: Geräte-Aufbau MOVITRAC® 07, Baugröße 4

1. X2: PE-Anschluss
2. X1: Netzanschluss 3-phasig: L1 (1) / L2 (2) / L3 (3)
3. X4: Anschluss Zwischenkreiskopplung (nicht benutzt)
4. X2: PE-Anschluss
5. X2: Motoranschluss U (4) / V (5) / W (6)
6. X3: Anschluss Bremswiderstand R+ (8) / R– (9) und PE-Anschluss
7. Bedienfeld
8. DIP-Schalter S11 Umschaltung U-Signal / I-Signal
9. X11: Anschluss RS-485 (nur für Servicezwecke)
10. DIP-Schalter S12 Systembus-Abschlusswiderstand
11. X10: Elektronik-Klemmleiste
12. Elektronik-Schirmklemme

3.2 Typenbezeichnung und Lieferumfang

Beispiel Typenbezeichnung

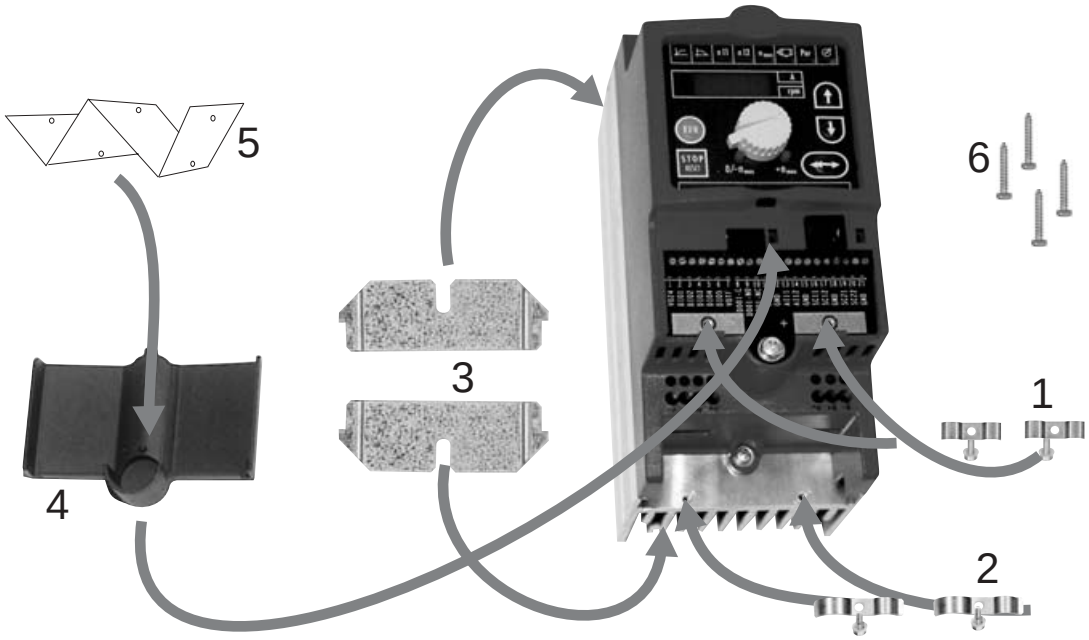


Beispiel Typenschild

02940FXX

Bild 5: Beispiel Typenschild

Lieferumfang Beipack



03000AXX

Bild 6: Lieferumfang Beipack Baugröße 0

Lieferumfang Beipack für Baugröße					
0	**1**	**2S**	**2**	**3**	**4**
• Schirmklemmen für Motor und Bremse [2] • Befestigungslaschen zum Einstecken in den Kühlkörper [3] • Befestigungsschrauben für optionalen Bremswiderstand [6]	Leistungs-Schirmklemme mit Befestigungsschrauben	Befestigungslaschen zum Einstecken in den Kühlkörper [3]	Leistungs-Schirmklemme mit Befestigungsschrauben	–	Berührungsschutz mit Befestigungsschrauben
• Schirmklemmen für Elektronikleitungen (2 Klemmen mit je einer Schraube) [1] • Abdeckhaube zum Aufschieben auf das Gerät [4] • Kurzinformation zum Anbringen an der Rückseite der Abdeckhaube [5]					

4 Installation

4.1 Installationshinweise

Bei der Installation unbedingt Sicherheitshinweise beachten!

Anzugsdrehmomente

- Nur **Original-Anschlusselemente** verwenden. Beachten Sie die **zulässigen Anzugsdrehmomente** der MOVITRAC® 07-Leistungsklemmen.
  - Baugröße 0S/M/L → 0,5 Nm (4.4 lb.in)
  - Baugröße 1 → 0,6 Nm (5.3 lb.in)
  - Baugröße 2S/2 → 1,5 Nm (13.3 lb.in)
  - Baugröße 3 → 3,5 Nm (31 lb.in)
  - Baugröße 4 → 14 Nm (124 lb.in)

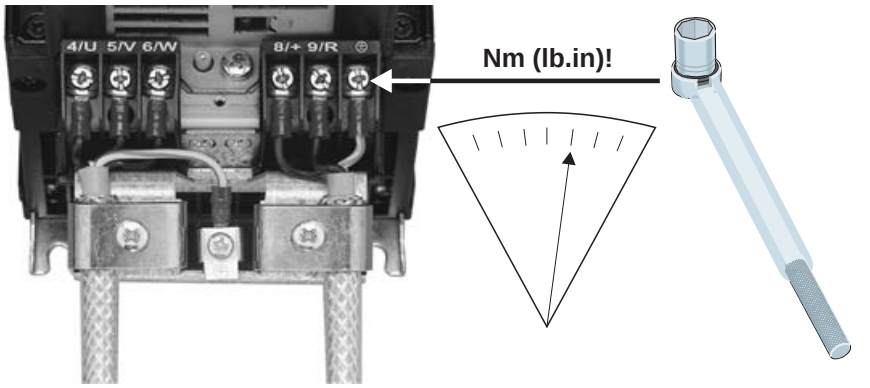


Bild 7: Anzugsdrehmomente beachten

Empfohlene Werkzeuge

- Verwenden Sie für den Anschluss der Elektronik-Klemmleiste X10 einen Schraubenzieher mit Klingenbreite 2,5 mm.

Mindestfreiraum und Einbaulage

- Lassen Sie für einwandfreie Kühlung **oben und unten 100 mm (4 in) Freiraum**. Seitlicher Freiraum ist nicht erforderlich, Sie dürfen die Geräte aneinander reihen. Achten Sie darauf, dass die Luftzirkulation nicht durch Leitungen oder anderes Installationsmaterial gestört wird. Verhindern Sie, dass das Gerät durch die warme Abluft anderer Geräte angeblasen wird. Bauen Sie bei den Baugrößen 4 und 5 innerhalb von 300 mm (11.81 in) oberhalb des Geräts keine wärmeempfindlichen Komponenten ein. Bauen Sie die Geräte nur **senkrecht** ein. Einbau liegend, quer oder über Kopf ist nicht zulässig.

Netzdrossel

- Bei **mehr als vier Geräten 3-phasig** oder **mehr als einem Gerät 1-phasig** an einem für den Summenstrom ausgelegten **Netzschütz**: **Netzdrossel** zur Begrenzung des Einschaltstroms **vorschalten**.

Getrennte Kabelkanäle

- Leistungskabel und Elektronikleitungen in getrennten Kabelkanälen führen.

Eingangssicherungen und Fehlerstrom-Schutzschalter

- Installieren Sie **Eingangssicherungen am Anfang der Netzzuleitung** hinter dem Sammelschienen-Abzweig. Verwenden Sie Sicherungen des Typs D, DO, NH oder Leistungsschutzschalter.

  Ein **Fehlerstrom-Schutzschalter als alleinige Schutzeinrichtung ist nicht zulässig**. Im normalen Betrieb des Umrichters können **Ableitströme > 3,5 mA** auftreten.

PE-Netzanschluss

- PE-Leiter gemäß länderspezifisch gültigen Vorschriften anschließen.

  Schließen Sie den Schutzleiter des Motors am PE-Anschluss des zugehörigen Umrichters an.

  Erden Sie alle Geräte flächig über kurze Erdverbindungen mit großem Querschnitt an einem gemeinsamen Erdungspunkt oder einer Erdungsschiene.

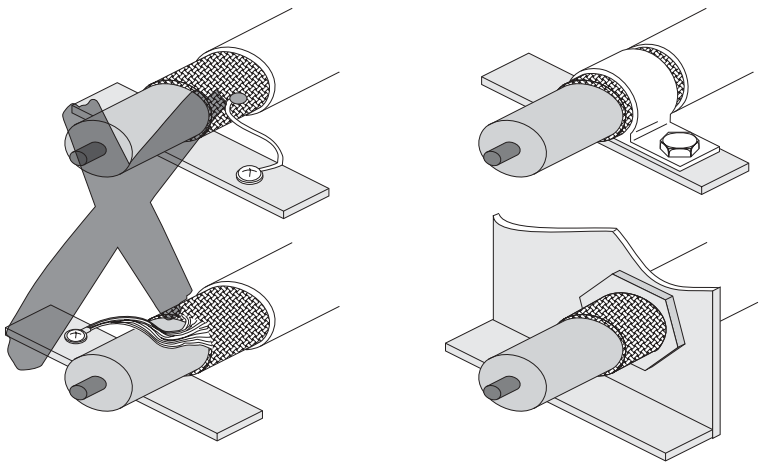
  Achten Sie auf eine gute leitende Verbindung zwischen dem Umrichter und der geerdeten metallischen Montageplatte (flächiger metallischer Kontakt des Kühlkörpers mit Masse, z. B. unlackierte Schaltschrank-Einbauplatte). Benutzen sie hochfrequenztaugliche Erdbänder.

  Stellen Sie einen Hochfrequenz-Potenzialausgleich zwischen Anlage / Schaltschrank und Antrieb / Motor her (z. B. durch durchgehende Kabelpritsche).

  Im normalen Betrieb des Umrichters können betriebsmäßige Ableitströme > 3,5 mA auftreten.

Schirmen und erden

- Schirmen Sie die Steuerleitungen.
- Schirm auf kürzestem Weg mit flächigem Kontakt beidseitig auf Masse legen.
- Um Erdschleifen zu vermeiden, können Sie Schirmende über einen Entstörkondensator (220 nF / 50 V) erden.
- Erden Sie bei doppelt geschirmter Leitung den äußeren Schirm auf der Umrichterseite und den inneren Schirm am anderen Ende.
- Das MOVITRAC® 07 und alle Zusatzgeräte hochfrequenzgerecht erden (flächiger metallischer Kontakt des Kühlkörpers mit Masse, z. B. unlackierte Schaltschrank-Einbauplatte).



00755BXX

Bild 8: Korrekter Schirmanschluss mit Metallschelle (Schirmklemme) oder Kabelverschraubung

- Kreuzungen zwischen Steuerungs- und Leitungskabeln sollten möglichst rechtwinklig erfolgen.
- Zur Abschirmung der Leitungen können Sie auch geerdete Blechkanäle oder Metallrohre verwenden.

IT-Netze

- SEW empfiehlt, in Spannungsnetzen mit nicht geerdetem Sternpunkt **(IT-Netze) Isolationswächter mit Puls-Code-Messverfahren** zu verwenden. Sie vermeiden dadurch Fehlauslösungen des Isolationswächters durch die Erdkapazitäten des Umrichters.

Schütz

- Nur Schütze der Gebrauchskategorie AC-3 (IEC 158-1) verwenden.

Querschnitte

- Netzzuleitung: **Querschnitt gemäß Eingangs-Nennstrom** I_{Netz} bei Nennlast
  Motorzuleitung: **Querschnitt gemäß Ausgangs-Nennstrom** I_N
  Elektronikleitungen: Maximal 1,5 mm^2 (AWG16) ohne Aderendhülsen
  Maximal 1,0 mm^2 (AWG17) mit Aderendhülsen

Leitungslängen für Einzelantriebe

Die Leitungslängen sind für Baugröße 0 unabhängig von der PWM-Frequenz. Bei den Baugrößen 1 bis 4 sind die Motorleitungslängen frequenzabhängig. Die zulässigen Motorleitungslängen sind im Kapitel "Projektierung" des Systemhandbuchs MOVITRAC® 07 aufgeführt.

Geräte-Ausgang

- Nur **ohmsche/induktive Last (Motor)** anschließen, keine kapazitive Last!

Anschluss Bremswiderstand

- Leitungen auf nötige Länge kürzen.

Binäreingänge / Binärausgänge

- **Binärausgänge** sind **kurzschlussfest** und **fremdspannungsfest** bis 35 V. Höhere Fremdspannung kann sie zerstören!

Störaussendung

- Setzen Sie für EMV-gerechte Installation geschirmte Motorleitungen oder Ausgangsdrosseln HD ein.

Geschaltete Induktivitäten

- Entstören Sie Schütze, Relais, Magnetventile und ähnliches mit Entstörgliedern.
- Der Abstand zum Umrichter sollte mindestens 150 mm betragen.

Netzfilter

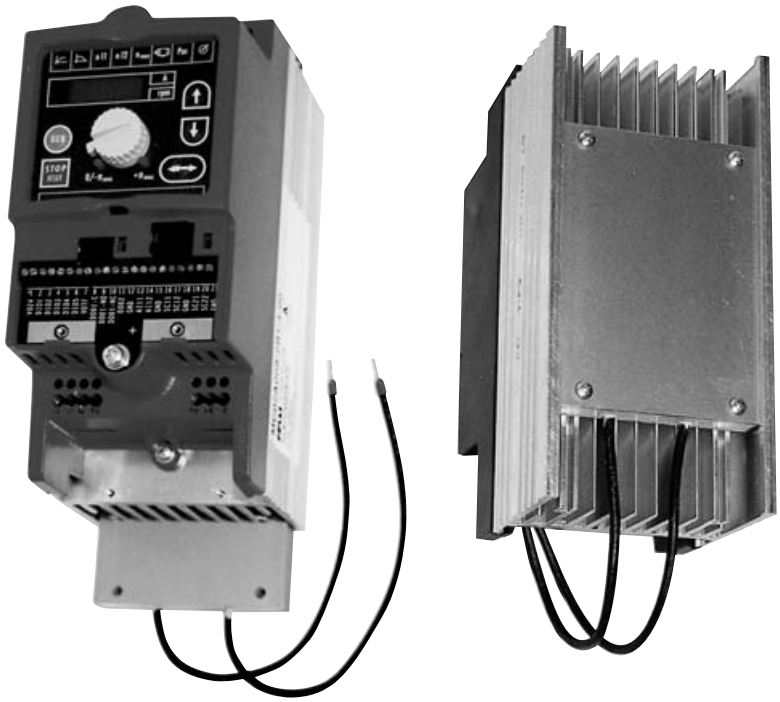
Die Frequenzumrichter MOVITRAC® 07 haben standardmäßig ein Netzfilter eingebaut. Sie halten netzseitig ohne weitere Maßnahmen folgende Grenzwertklasse nach EN 55011 ein:

- **B**: 1-phasiger Anschluss
- **A**: 3-phasiger Anschluss
  - 230 V: bis 7,5 kW
  - 400/500 V: bis 11 kW

Die EMV-Grenzwerte zur Störaussendung sind bei Spannungsnetzen ohne geerdeten Sternpunkt (IT-Netze) nicht spezifiziert. Die Wirksamkeit von Netzfiltern ist stark eingeschränkt.

Bremswiderstand in Flachbauform BW für Baugröße 0

Schieben Sie den Bremswiderstand hinten in den Kühlkörper ein. Schrauben Sie den Bremswiderstand mit den 4 beiliegenden Schrauben im Kühlkörperprofil fest.



03164AXX

Bild 9: Montage des Bremswiderstands BW

Ausgangs-drossel HD

- Ausgangsdrossel in der Nähe des MOVITRAC® 07 **außerhalb des Mindestfreiraums** montieren.
- Immer alle drei Phasen (**nicht PE**!) gemeinsam durch die Ausgangsdrossel führen.
- Bei einem geschirmten Kabel dürfen Sie den Schirm **nicht** mit durch die Ausgangsdrossel führen.

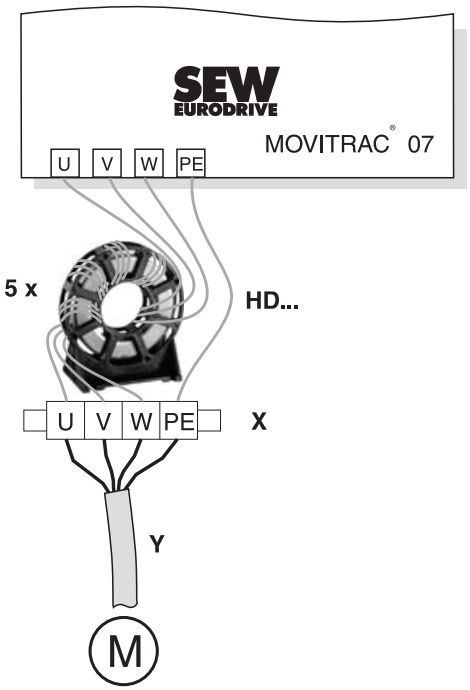


Bild 10: Anschluss Ausgangsdrossel HD

Bei der Ausgangsdrossel **HD** müssen Sie das Kabel **5 x** durch die Drossel führen.

Bei großem Kabeldurchmesser können weniger als 5 Windungen durchgeführt werden und dafür 2 oder 3 Ausgangsdrosseln in Reihe geschaltet werden. Bei 4 Windungen sollten zwei Ausgangsdrosseln und bei 3 Windungen drei Ausgangsdrosseln in Reihe geschaltet werden.

4.2 UL-gerechte Installation

Für die UL-gerechte Installation beachten Sie folgende Hinweise:

- Als Anschlusskabel nur Kupferleitungen mit folgenden Temperaturbereichen verwenden:
  - Für MOVITRAC® 07 004 ... 300: Temperaturbereich 60/75 °C.
  - Für MOVITRAC® 07 370 und 450: Temperaturbereich 75 °C.
- Notwendige Anzugsdrehmomente der MOVITRAC® 07-Leistungsklemmen: siehe Installationshinweise.
- Sie dürfen die Umrichter nur an Versorgungsnetzen mit einer maximalen Phase-Erde-Spannung von 300 V_{AC} betreiben.
- Sie dürfen den Umrichter nur an IT-Netzen betreiben, wenn: sowohl im Betrieb als auch im Fehlerfall die Phase-Erde-Spannung 300 V_{AC} nicht überschreiten kann.
- Sie dürfen Frequenzumrichter MOVITRAC® 07 nur an Versorgungsnetzen betreiben, die Maximalwerte gemäß der folgenden Tabelle liefern können. Verwenden Sie nur Schmelzsicherungen. Die Leistungsdaten der Sicherungen dürfen die Werte gemäß der folgenden Tabelle nicht überschreiten.

Maximalwerte / Sicherungen

230 V-Geräte

MOVITRAC® 07	Max. Netzstrom	Max. Netzspannung	Sicherungen
004/005/008/011/015/022	5000 A_{AC}	240 V_{AC}	35 A / 250 V
037	5000 A_{AC}	240 V_{AC}	30 A / 250 V
055/075	5000 A_{AC}	240 V_{AC}	110 A / 250 V
110	5000 A_{AC}	240 V_{AC}	175 A / 250 V
150	5000 A_{AC}	240 V_{AC}	225 A / 250 V
220/300	10000 A_{AC}	240 V_{AC}	350 A / 250 V

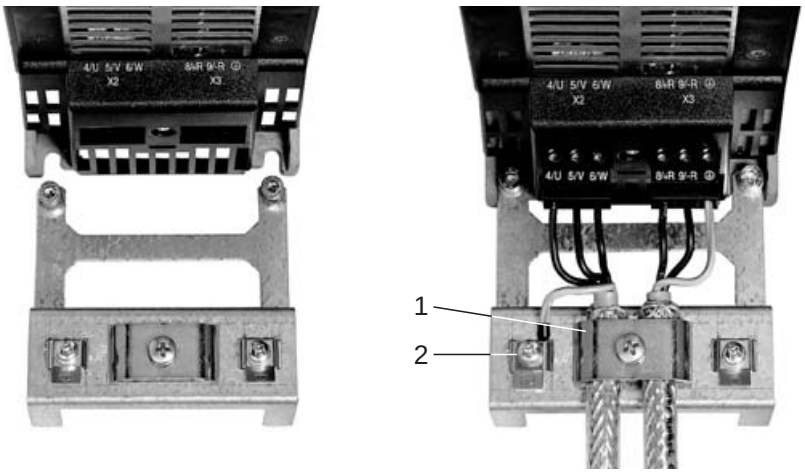
400/500 V-Geräte

MOVITRAC® 07	Max. Netzstrom	Max. Netzspannung	Sicherungen
005/008/011	5000 A_{AC}	500 V_{AC}	15 A / 600 V
015/022/030	5000 A_{AC}	500 V_{AC}	35 A / 600 V
040	5000 A_{AC}	500 V_{AC}	45 A / 600 V
055/075	5000 A_{AC}	500 V_{AC}	60 A / 600 V
110	5000 A_{AC}	500 V_{AC}	110 A / 600 V
150/220	5000 A_{AC}	500 V_{AC}	175 A / 600 V
300	5000 A_{AC}	500 V_{AC}	225 A / 600 V
370/450	10 000 A_{AC}	500 V_{AC}	350 A / 600 V

4.3 Leistungs-Schirmklemme

Baugröße 1

SEW-EURODRIVE liefert bei MOVITRAC® 07 Baugröße 1 serienmäßig eine Leistungs-Schirmklemme mit. Montieren Sie diese Leistungs-Schirmklemme zusammen mit den Befestigungsschrauben des Geräts.



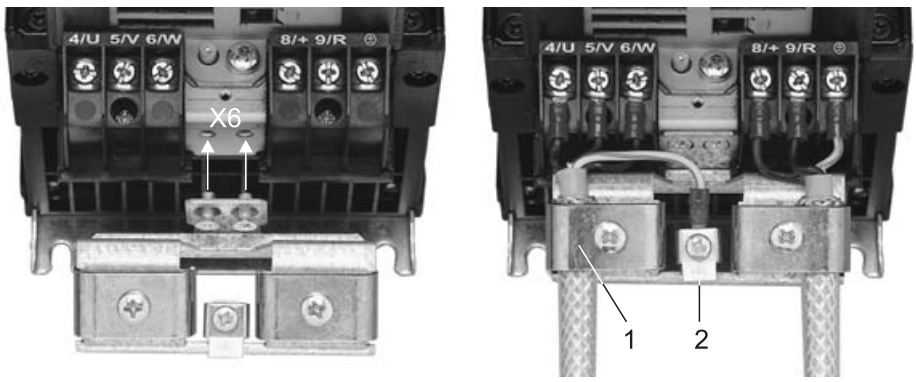
02012BXX

Bild 11: Leistungs-Schirmklemme für MOVITRAC® 07 Baugröße 1

1. Schirmklemme
2. PE-Anschluss (⏚)

Baugröße 2S / 2

SEW-EURODRIVE liefert bei MOVITRAC® 07 Baugröße 2S / 2 serienmäßig eine Leistungs-Schirmklemme mit 2 Befestigungsschrauben mit. Montieren Sie diese Leistungs-Schirmklemme mit den beiden Befestigungsschrauben an X6.



01469BXX

Bild 12: Leistungs-Schirmklemme für MOVITRAC® 07 Baugröße 2S / 2

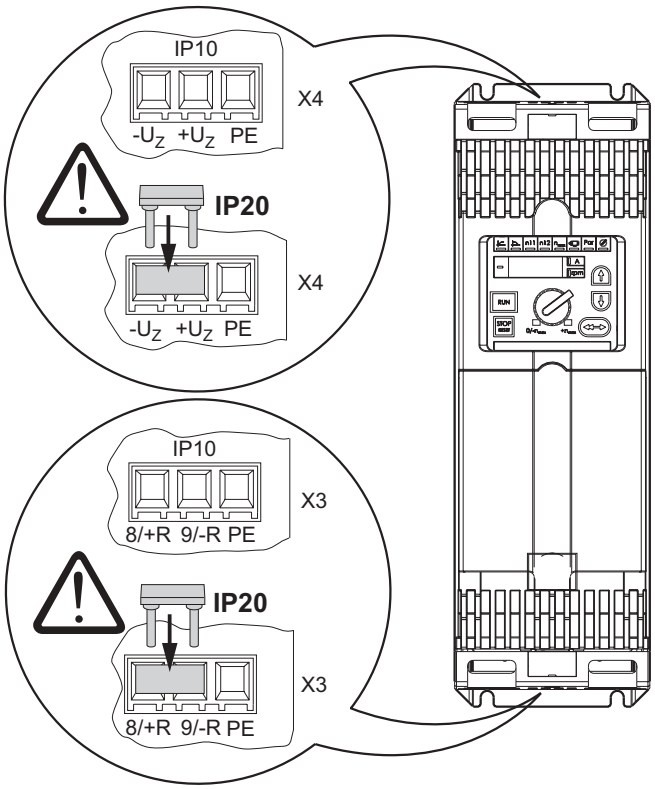
1. Schirmklemme
2. PE-Anschluss (⏚)

Mit den Leistungs-Schirmklemmen können Sie sehr komfortabel die Schirmung der Motor- und Bremsenzuleitung montieren. Legen Sie Schirm und PE-Leiter wie in den Bildern gezeigt auf.

4.4 Berührungsschutz

Baugröße 2S

SEW-EURODRIVE liefert bei MOVITRAC® 07 Baugröße 2S serienmäßig 2 Stück Berührungsschutz für die Zwischenkreis- und Bremswiderstandsklemmen mit. Ohne Berührungsschutz hat MOVITRAC® 07 Baugröße 2S Schutzart IP10, mit Berührungsschutz Schutzart IP20.

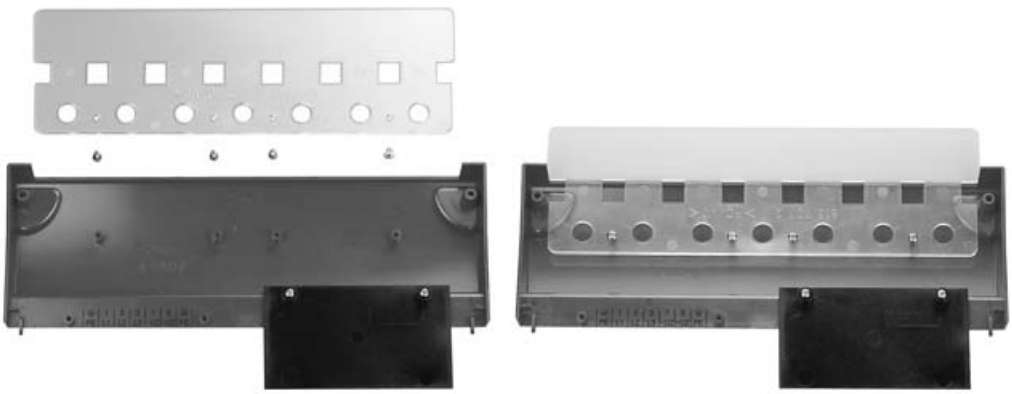


54447AXX

Bild 13: Berührungsschutz für MOVITRAC® 07 Baugröße 2S

Baugröße 4

SEW-EURODRIVE liefert bei MOVITRAC® 07 Baugröße 4 serienmäßig 2 Stück Berührungsschutz mit 8 Befestigungsschrauben mit. Montieren Sie den Berührungsschutz an den beiden Abdeckhauben für die Leistungsteil-Klemmen.



01470BXX

Bild 14: Berührungsschutz für MOVITRAC® 07 Baugröße 4

Mit montiertem Berührungsschutz hat MOVITRAC® 07 Baugröße 4 die Schutzart IP10. Ohne Berührungsschutz erreichen die Geräte IP00.

4.5 Anschluss-Schaltbild 230 V 0,37 ... 2,2 kW / 400 V 0,55 ... 4,0 kW

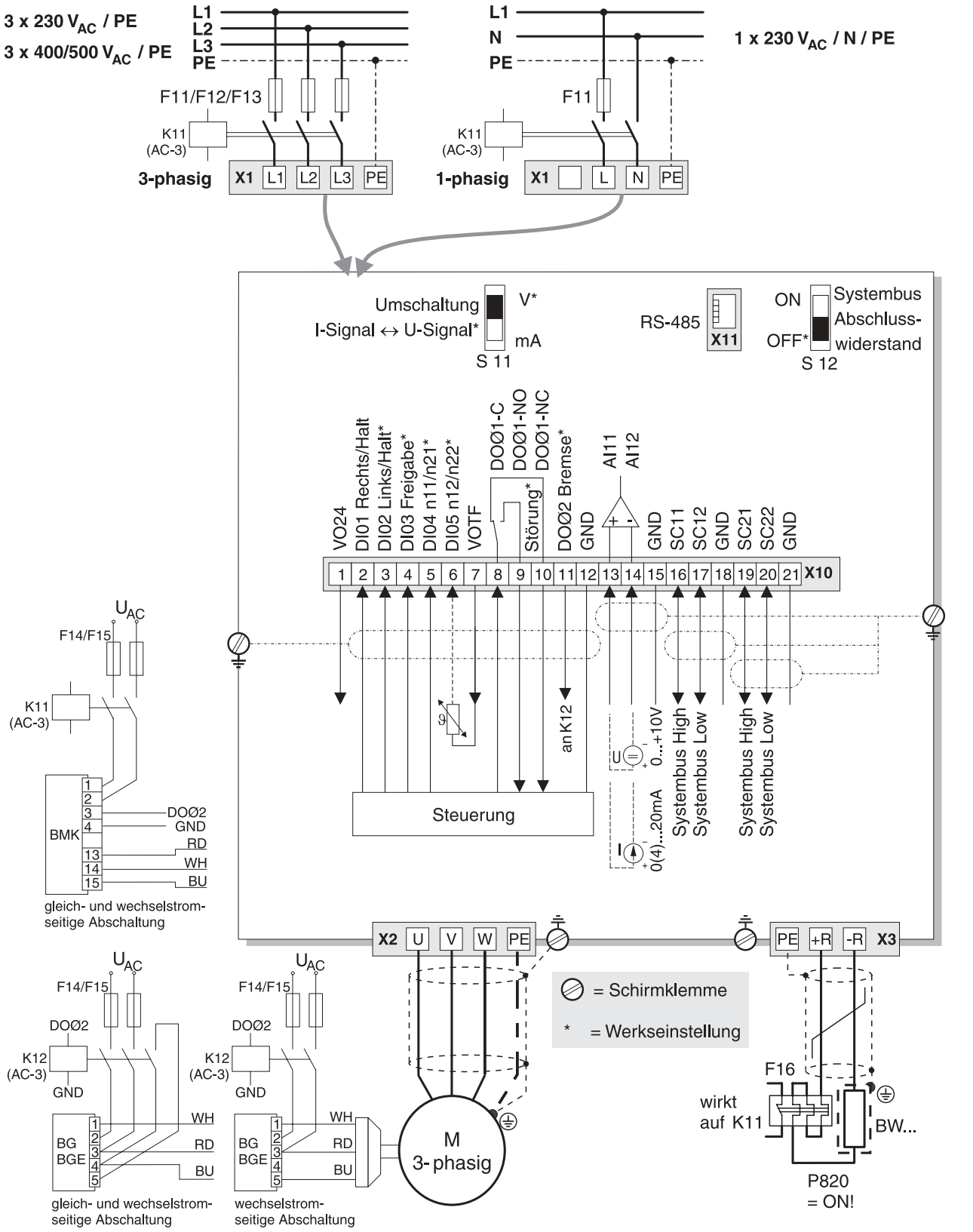
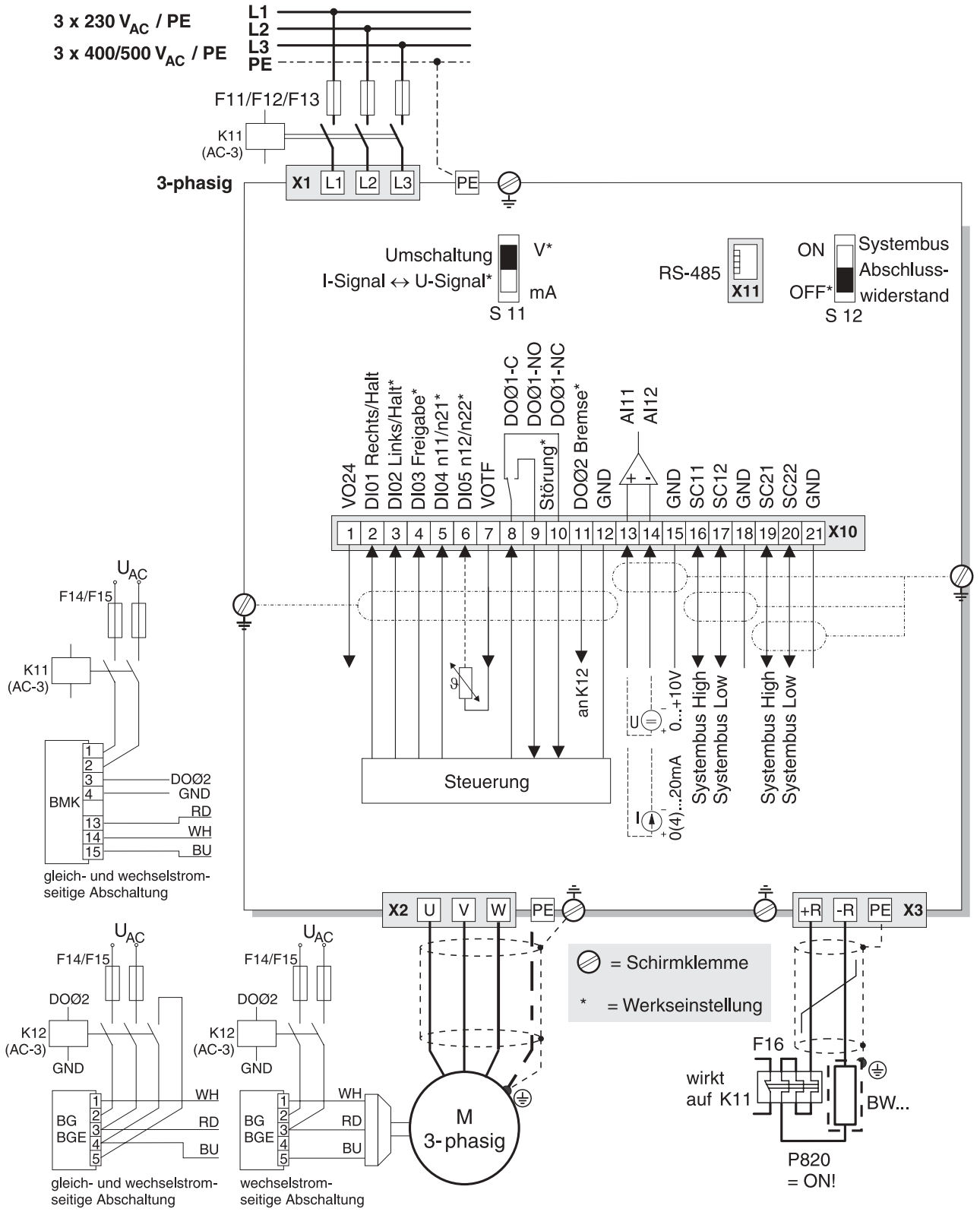


Bild 15: Anschluss-Schaltbild für Baugröße 0

4.6 Anschluss-Schaltbild 230 V 3,7 ... 30 kW / 400 V 5,5 ... 45 kW



05134CXX

Bild 16: Anschluss-Schaltbild für Baugröße 1 ... 4

4.7 Klemmenbeschreibung / Anschluss Bremsgleichrichter

Anschluss des Bremsgleichrichters

Für den Anschluss des Bremsgleichrichters ist eine eigene Netzzuleitung erforderlich; die Speisung über die Motorspannung ist nicht zulässig!

Für K11 und K12 nur Schütze der Gebrauchskategorie AC-3 (IEC 158-1) verwenden.

Immer gleich- und wechselstromseitige Abschaltung der Bremse verwenden bei:

- Allen Hubwerks-Anwendungen
- Antrieben, die eine schnelle Bremsenreaktionszeit erfordern.

Beim Einbau des Bremsgleichrichters im Schaltschrank: Verlegen Sie die Anschlussleitungen zwischen Bremsgleichrichter und Bremse getrennt von anderen Leistungskabeln. Die gemeinsame Verlegung mit anderen Kabeln ist nur zulässig, wenn die anderen Kabel geschirmt sind.

Beachten Sie bei Bremsen ohne BG/BGE oder BME die jeweiligen Anschluss-Vorschriften. Ausführliche Informationen zu den SEW-Bremsen finden Sie in der Druckschrift "Praxis der Antriebstechnik Band 4".

Funktionsbeschreibung der Klemmen

Klemme		Funktion
X1	L1/L2/L3/PE L/N/PE	Netzanschluss
X2	U/V/W/PE	Motoranschluss
X3	PE/+R/-R	Anschluss Bremswiderstand
X10:		
1	VO24	Hilfsspannungsausgang + 24 V (max. 50 mA)
2	DI01	Binäreingang 1, fest belegt mit Rechts/Halt
3	DI02	Binäreingang 2, werksmäßig auf Links/Halt
4	DI03	Binäreingang 3, werksmäßig auf Freigabe
5	DI04	Binäreingang 4, werksmäßig auf n11/n21
6	DI05	Binäreingang 5, werksmäßig auf n12/n22 (**TF** kann **nur an DI05** angeschlossen werden)
7	VOTF	Spannungsversorgung für TF (PTC-Temperaturfühler)
8	DO01-C	Binärausgang 1, werksmäßig auf "/Störung"
9	DO01-NO	Binärausgang 1, Schließerkontakt
10	DO01-NC	Binärausgang 1, Öffnerkontakt
11	DO02	Binärausgang 2, werksmäßig auf "Bremse auf" (I_{max} = 150 mA)
12	GND	Bezugspotenzial
13 14	AI11 AI12	Analogeingang 0 ... 10 V / 0(4) ... 20 mA
15	GND	Bezugspotenzial
16	SC11	Systembus High, ankommend
17	SC12	Systembus Low, ankommend
18	GND	Bezugspotenzial
19	SC21	Systembus High, abgehend — SC21 und SC22 sind bei S12 = ON deaktiviert. Dies ist
20	SC22	Systembus Low, abgehend — nötig bei Geräten am Ende des Busses.
21	GND	Bezugspotenzial
X11	RS-485	Service-Schnittstelle für UWS21A an PC oder Parametermodul UBP11A

4.8 Installation Systembus (SBus)

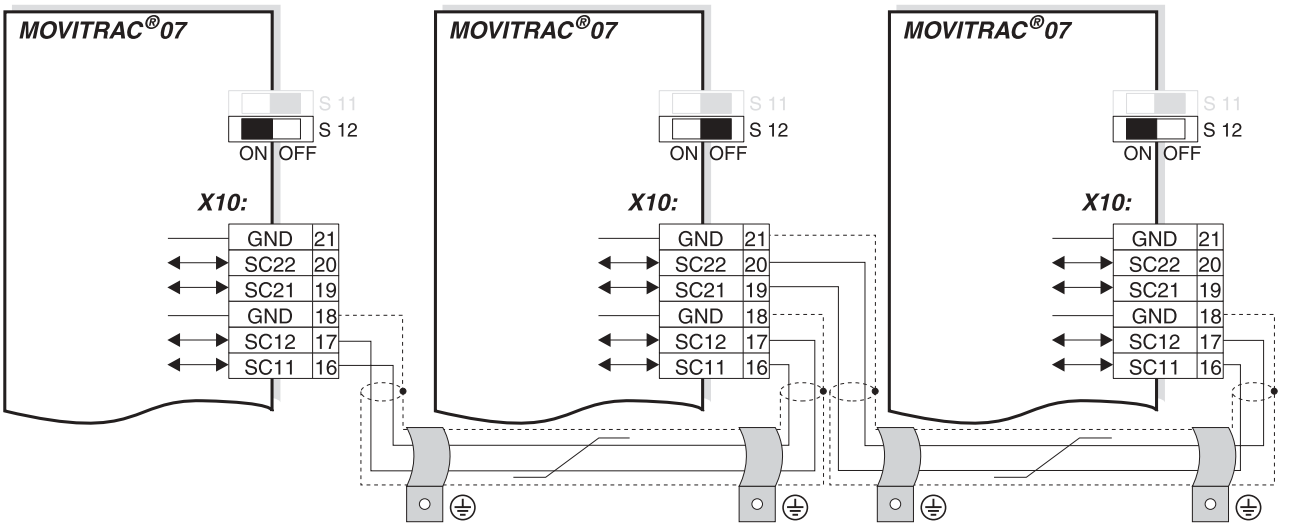


Bild 17: Systembus-Verbindung MOVITRAC® 07

GND = Systembus Bezug
SC22 = Systembus Low
SC21 = Systembus High
SC12 = Systembus Low
SC11 = Systembus High
S12 = Systembus Abschlusswiderstand

SBus MOVITRAC® 07: Schließen Sie die Endgeräte an SC11/SC12 an. SC21/SC22 ist nur wirksam, wenn S12 = OFF ist.

5 Inbetriebnahme

So bedienen Sie die IN/OUT-Taste ⇔: Mit einem einmaligen Tastendruck gelangen Sie tiefer in die Menüstruktur (Anwahl von Funktionen). Mit einem zweifachen oder einem langen Tastendruck wechseln Sie in höhere Ebenen der Menüstruktur.

5.1 Allgemeine Hinweise zur Inbetriebnahme

Beachten Sie bei der Inbetriebnahme unbedingt die Sicherheitshinweise!

Voraussetzung

Voraussetzung für eine erfolgreiche Inbetriebnahme ist die richtige Projektierung des Antriebs.

Die Frequenzumrichter MOVITRAC® 07 sind werksmäßig für den leistungsmäßig angepassten SEW-Motor (4-polig, 50 Hz) in Betrieb genommen.

Sie können den Motor anschließen und den Antrieb sofort starten.

Die in diesem Kapitel beschriebenen Inbetriebnahme-Funktionen dienen dazu, den Umrichter optimal für den tatsächlich angeschlossenen Motor und die vorgegebenen Randbedingungen einzustellen.

5.2 Vorarbeiten und Hilfsmittel

- Überprüfen Sie die Installation (Kapitel Installation).
- Schließen Sie Netz und Motor an. **Schließen Sie keine Signalklemmen an!**
- Schalten Sie das Netz zu.
- Anzeige Display `Stop`.
- Programmieren Sie die Signalklemmen.
- Stellen Sie die Parameter richtig ein (z. B. Werkseinstellung).
- Überprüfen Sie die eingestellte Klemmenbelegung (→ P60_ (MOVITOOLS) / P60- (Display)).
- Schalten Sie das Netz aus.
- Schließen Sie die Signalklemmen an.
- Schalten Sie das Netz zu.

STOP

Wenn Sie eine Inbetriebnahme durchführen, so verändert der Umrichter automatisch Parameterwerte.

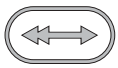
5.3 Integriertes Bedienfeld

Bedienung

Grundsätzlich gilt: Einmaliges Drücken der -Taste führt zum Editieren. Mit einem Doppelklick auf die -Taste verlassen Sie den Editiermodus.

Funktionen des Bedienfelds

Die Taster UP, DOWN und IN/OUT dienen der Menüführung. Die Taster RUN und STOP/RESET dienen dem Steuern des Antriebs. Das Sollwert-Potenziometer dient der Sollwertvorgabe.

	"UP" zum Scrollen durch die Symbole und Verändern von Parametern.
	"IN/OUT" zum Aktivieren und Deaktivieren der Symbole oder Parametermenüs
	"DOWN" zum Scrollen durch die Symbole und Verändern von Parametern.
	Mit "RUN" können Sie den Antrieb starten.
	"STOP/RESET" dient zum Rücksetzen von Fehlern und zum Stoppen des Antriebs.

Das Stoppen des Antriebs mit der STOP/RESET-Taste stellt keine Sicherheitsfunktion dar. Der Umrichter ist nach Netz-Aus wieder entriegelt und Sie können den Umrichter freigeben.

5.4 Prinzipielle Bedienung des integrierten Bedienfelds

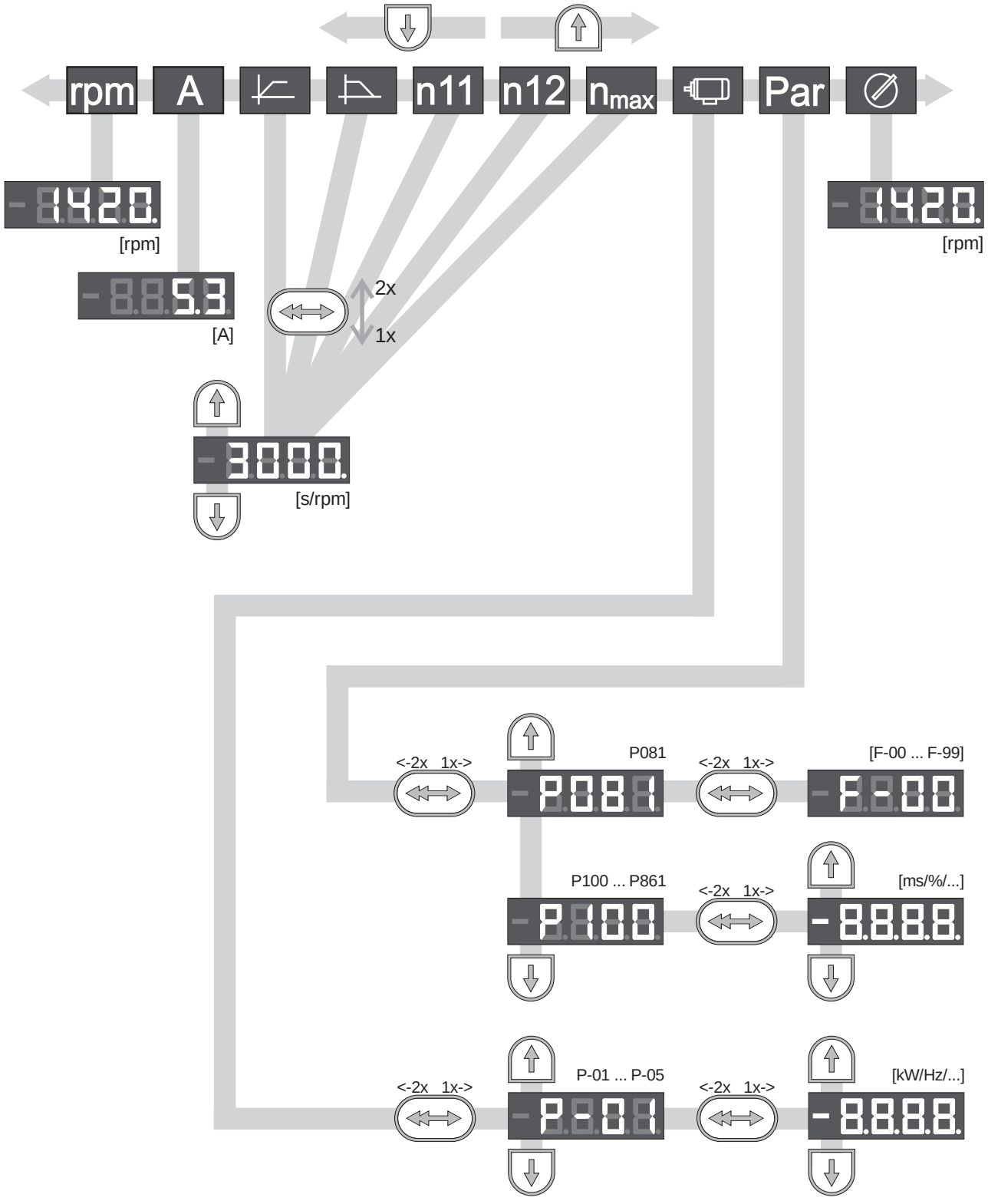


Bild 18: Prinzipielle Bedienung mit dem integrierten Bedienfeld (2x = Doppelklick)

Anwählbare Symbole

Sie können die folgenden Symbole mit den Tasten ↑ und ↓ anwählen:

Symbol	Funktion
rpm	Anzeige des Umrichterstatus oder (bei Status "Antrieb freigegeben") der rechnerischen Ist-Drehzahl in [rpm]
A	Anzeige des Ausgangsscheinstroms in [A]
	Einstellen der Beschleunigungsrampe in [s]
	Einstellen der Verzögerungsrampe in [s]
n_{max}	Einstellen der Maximaldrehzahl in [rpm]
n11	Einstellen von Festsollwert n11 in [rpm]
n12	Einstellen von Festsollwert n12 in [rpm]
	Motor-Inbetriebnahme P-01 ... P-05
Par	Einstellen der Umrichterparameter
	Aktivieren des manuellen Sollwertstellers des Bedienfelds

Menüführung

Wenn Sie ein Symbol anwählen so leuchtet die im Symbol integrierte LED. Bei Symbolen, die nur Anzeigewerte darstellen, erscheint sofort der aktuelle Anzeigewert auf der 7-Segment-Anzeige.

Ändern von Parametern

Nach Anwahl des Symbols Par (Anzeige: `P---`) können Sie über Anwahl mit ⇔ über ↑ und ↓ den gewünschten Parameter anwählen.

Wenn Sie die ⇔-Taste einmal drücken, zeigt die Anzeige die Nummer des gewünschten Parameters an. Um den Parameterwert zu verändern, müssen Sie die ⇔-Taste ein weiteres Mal drücken. Das Blinken der LED im zugehörigen Symbol zeigt an, dass Sie den Wert jetzt verändern können. Der Wert wird aktiv, wenn Sie den Änderungsmodus durch zweimaliges Drücken der ⇔-Taste verlassen oder ca. 1 s nach der letzten Tastenbetätigung.

Anzeige

Bei den Parametern für die Klemmenbelegung (601 ... 604, 620, 621) können Sie über das Bedienfeld über die Parameter 60- und 62- fertige Kombinationen anwählen. Wenn Sie mit MOVITOOLS® eine abweichende Kombination einstellen, so zeigt das Display `----`.

Statusanzeigen

Wenn Sie das Symbol rpm anwählen, so zeigt die Anzeige den Status an. Wenn der Status "Antrieb freigegeben" ist, so zeigt die Anzeige die errechnete Ist-Drehzahl an.

- Antrieb "Reglersperre": `dIS` (disable)
- Antrieb "keine Freigabe": `StoP` (Stop)
- Antrieb "freigegeben": `8888` (Ist-Drehzahl)
- Werkseinstellung läuft: `SEt` (Set)
- Stillstandsstrom: `dc`

Fehleranzeige Wenn ein Fehler auftritt, wechselt die Anzeige auf das Symbol rpm und zeigt den Fehlercode blinkend an, z. B. `F-11` (Fehlerliste im Kapitel Betrieb und Service).

Warnungen Einige Parameter dürfen Sie nicht in allen Betriebszuständen ändern. Versuchen Sie dies trotzdem, so erscheint die Anzeige `r-19` ... `r-32`. Die Anzeige zeigt einen der jeweiligen Aktion entsprechenden Code an, z. B. `r-28` (Reglersperre erforderlich). Sie finden die Liste der Warnungen im Kapitel Betrieb und Service.

5.5 Manueller Sollwertsteller und externe Sollwertvorgabe

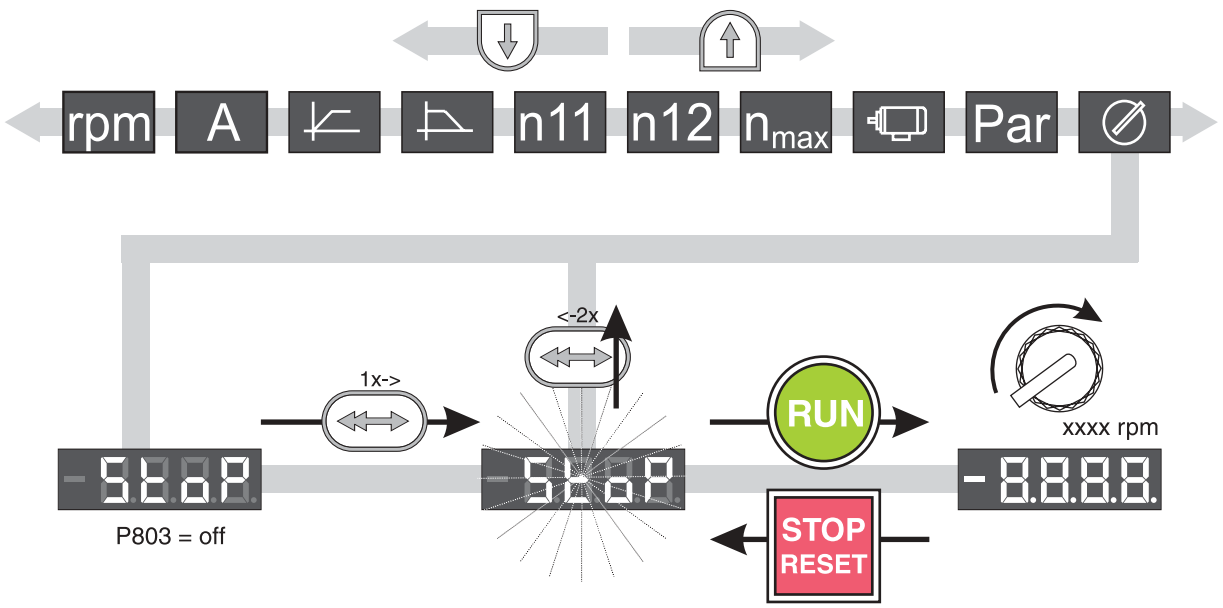
Manueller Sollwertsteller des Bedienfelds (lokaler Handbetrieb): **LED blinkt** ⊘

Externe Sollwertvorgabe

Steuerung über:

- Klemmen
- serielle Schnittstelle
- Sollwert-Potenziometer an AI11/AI12

Manueller Sollwertsteller



03158BXX

Bild 19: Manuelle Sollwertverstellung (2x = Doppelklick)

Die einzigen relevanten Größen in der Betriebsart "manueller Sollwertsteller" sind:

- *P122 Local Pot.-Mode*
- Taster "RUN" und "STOP/RESET"
- Sollwert-Potenziometer

Wenn der manuelle Sollwertsteller aktiviert ist, blinken die LEDs rpm und ⊘ .

Sie können die Drehzahl durch *P301 Minimaldrehzahl* und *P302 Maximaldrehzahl* begrenzen.

Sie können nach einem Fehler ein Reset mit dem Taster "STOP/RESET" über Klemme oder über Schnittstelle durchführen. Nach dem Reset ist die Betriebsart "manueller Sollwertsteller" wieder aktiv. Der Antrieb bleibt gestoppt.

Die Anzeige `Stop` blinkt als Zeichen dafür, dass Sie den Antrieb mit der Taste "RUN" wieder freigeben müssen.

Der Parameter *P760 Verriegelung Run/Stop-Tasten* ist in der Betriebsart "manueller Sollwertversteller" unwirksam.

Externe Sollwertvorgabe

Sie können den Umrichter mit dem Taster "RUN" freigeben und mit dem Taster "STOP/RESET" wieder anhalten. Sie können die Funktion der beiden Taster mit *P760 Verriegelung Run/Stop-Tasten* abschalten.

Soll-Drehrichtung

Sie können die Soll-Drehrichtung vorgeben:

- "Rechts/Halt" und "Links/Halt" bei *P101 Steuerquelle = KLEMMEN* oder *P101 Steuerquelle = 3 WIRE-CONTROL*
- Die Polarität des Sollwerts im Prozessdatenwort bei *P101 Steuerquelle = RS-485 oder SBUS* **und** *P100 Sollwertquelle = RS-485 oder SBUS*

Solldrehzahl

Sie können die Solldrehzahl vorgeben:

- Das Sollwert-Potenziometer (wenn *P121 Addition Sollwert-Pot.* auf EIN steht)
- *P100 Sollwertquelle*
  - Festsollwerte
  - Festsollwerte mit Analogeingang
  - Prozessdatenwort von SBus oder RS-485 (RS-485 nur für Servicezwecke)
  - Motorpotenziometer

Drehrichtungs-Freigabe mit RS-485 oder SBus

Wenn Sie *P101 Steuerquelle* **und** *P100 Sollwertquelle* auf RS-485 oder SBus einstellen, so wird die Drehrichtung durch den Sollwert bestimmt (RS-485 nur für Servicezwecke). Sie müssen den Sollwert über SBus oder RS-485 mit der Klemme "Rechts/Halt" oder "Links/Halt" freigeben. **SEW-EURODRIVE empfiehlt die Freigabe mit der fest programmierten Klemme "Rechts/Halt"** und nicht mit der programmierbaren Klemme "Links/Halt".

Klemme "Rechts/Halt"	Klemme "Links/Halt"	Drehrichtungs-Freigabe
0	0	Antrieb gesperrt
1	0	Links und rechts (Drehrichtung ist abhängig vom Sollwert)
0	1	Links und rechts (Drehrichtung ist abhängig vom Sollwert)
1	1	Antrieb gesperrt

Die Klemmen "Rechts/Halt" und "Links/Halt" bestimmen die Drehrichtung, wenn:

- *P101 Steuerquelle* steht auf RS-485 oder SBus

  und

- *P100 Sollwertquelle* steht auf
  - UNIPOL./FEST
  - MOTORPOT.
  - FEST + AI1
  - FEST * AI1
  - Frequenzeingang

STOP/RESET

Der Taster "STOP/RESET" hat Priorität gegenüber einer Klemmenfreigabe oder einer Freigabe über Schnittstelle. Wenn Sie einen Antrieb mit der STOP/RESET-Taste anhalten, so müssen Sie ihn mit der RUN-Taste wieder freigeben.

Nach Aus- und Einschalten des Netzes ist der Umrichter wieder freigegeben!

Nach aufgetretenem Fehler und programmierter Fehlerreaktion können Sie mit der STOP/RESET-Taste ein Reset durchführen. Der Antrieb ist dann gesperrt und Sie müssen ihn mit der RUN-Taste freigeben.

RUN

Wenn Sie den Antrieb mit der Taste "STOP/RESET" stoppen, so blinkt die Anzeige `Stop`. Dies signalisiert, dass Sie den Antrieb mit der Taste "RUN" freigeben müssen.

5.6 Inbetriebnahme mit dem integrierten Bedienfeld

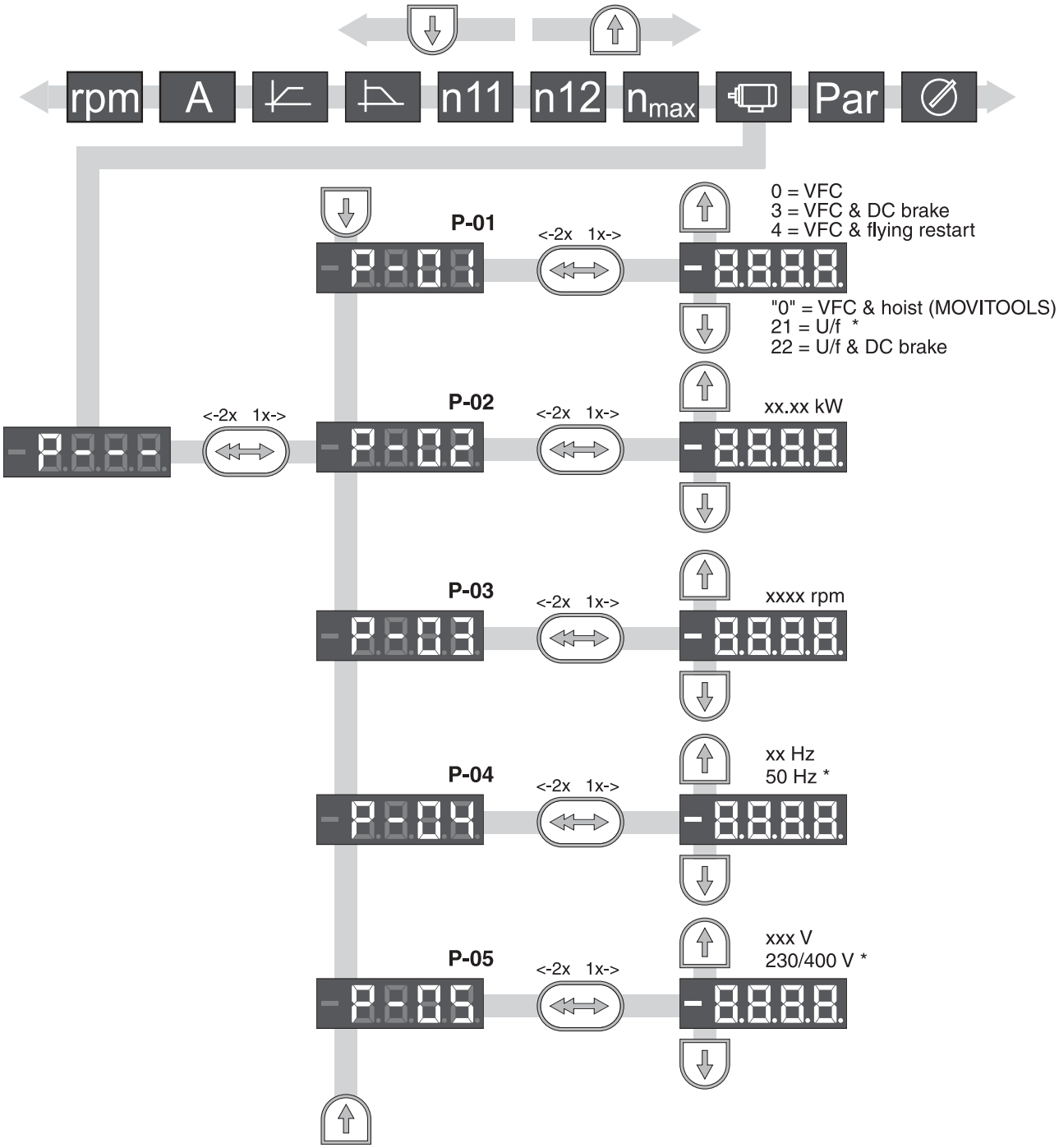


*Bild 20: Inbetriebnahme mit dem integrierten Bedienfeld (2x = Doppelklick / * = Werkseinstellung)*

P-01 = Betriebsart
P-02 = Motornennleistung
P-03 = Motornenndrehzahl
P-04 = Motornennfrequenz
P-05 = Motornennspannung

Allgemein

Wenn Sie **nicht** den in der Motorauswahltabelle gekennzeichneten Motor anschließen: **Geben Sie Parameter P-01 bis P-05 laut Typenschild richtig an** (Einstieg über):

Nr.	Name	Bereich / Werkseinstellung	
P-01	Betriebsart	0 3 4 **21** 22	VFC oder VFC & HUBWERK (nur in MOVITOOLS einstellbar) VFC & DC-BREMS. VFC & FANGEN **U/f-KENNLINIE** U/f-KENNLINIE & DC-BREMS.
P-02	Motornennleistung	0.25 0.37 0.55 ...	[kW] Werkseinstellung: Motornennleistung in kW entsprechend der Umrichternennleistung Wird ein kleinerer oder größerer Motor angeschlossen (maximal ein Typensprung Differenz), so müssen Sie den Wert auswählen, der der Motornennleistung am nächsten kommt.
P-03	Motornenndrehzahl	10 ... **Motornenndrehzahl** ... 5500 [rpm]	
P-04	Motornennfrequenz	**50** 60	[Hz]
P-05	Motornennspannung	50 ... 700 [V]	

Die Inbetriebnahme setzt die Maximaldrehzahl P302 automatisch auf die Eckdrehzahl.

Inbetriebnahme aktivieren

Voraussetzungen:

- Antrieb "keine Freigabe": `Stop` (Stop)

Die komplette Inbetriebnahme ist erst abgeschlossen, wenn Sie mit der -Taste in die Hauptmenüebene zurückkehren.

VFC

Die Standardeinstellung für die Betriebsart ist U/f. Sie müssen den Umrichter in der Betriebsart VFC oder VFC + DC-Bremse in Betrieb nehmen für:

- Hohes Drehmoment
- Dauerbetrieb bei kleinen Frequenzen
- Genaue Schlupfkompensation
- Dynamischeres Verhalten

Dafür müssen Sie bei der Inbetriebnahme über das Symbol im Punkt `P-01` die Betriebsart VFC oder VFC + DC-Bremse anwählen.

Inbetriebnahme Gruppenantrieb

Sie können in der Betriebsart U/f-KENNLINIE eine Gruppe von Asynchronmotoren an einem Umrichter betreiben. Beachten Sie:

- Wählen Sie Betriebsart U/f
- Stellen Sie die Leistung von dem größten Motor ein
- Schalten Sie das automatische Ausmessen P320 aus
- Stellen Sie die IxR-Kompensation P322 auf Null
- Stellen Sie die Schlupfkompensation P324 auf Null
- Stellen Sie die Strombegrenzung auf das 1,5fache des Summenstroms der Motoren

Der Umrichter arbeitet in dieser Betriebsart ohne Schlupfkompensation und mit konstantem U/f-Verhältnis.

5.7 Starten des Motors

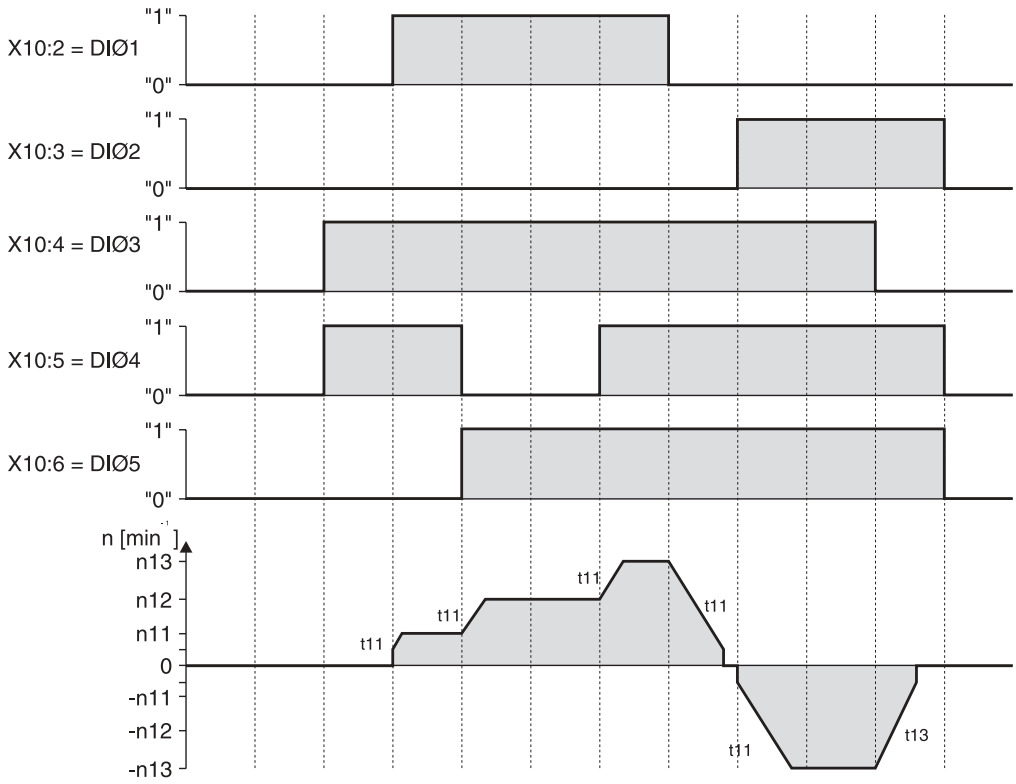
Analog-Sollwerte

Wenn Sie den Antrieb mit Analog-Sollwerten betreiben wollen, so zeigt Ihnen die folgende Tabelle, welche Signale bei der Sollwertvorwahl "UNIPOL./FEST-SOLL" (P100) an den Klemmen X10:2 ... X10:4 (DIØ1 ... DIØ5) anliegen müssen.

Klemme **Funktion**	**X10:13/14** **Analogein-gang**	**X10:2** **Rechts/Halt**	**X10:3** **Links/Halt**	**X10:4** **Freigabe**
/Keine Freigabe	X	X	X	0
Freigabe und Halt	X	0	0	1
Rechtslauf 50 % von n_{max}	5 V	1	0	1
Rechtslauf n_{max}	10 V	1	0	1
Linkslauf 50 % von n_{max}	5 V	0	1	1
Linkslauf n_{max}	10 V	0	1	1

X = beliebig / 0 = Low / 1 = High

Das folgende Fahrdiagramm zeigt beispielhaft, wie Sie mit der Beschaltung der Klemmen X10:2...X10:6 den Antrieb mit den internen Festsollwerten starten.



02981ADE

Bild 21: Fahrdiagramm mit internen Festsollwerten

X10:2 = Rechts/Halt
X10:3 = Links/Halt
X10:4 = Freigabe/Schnellstopp
X10:5 = n11/n21
X10:6 = n12/n22

5.8 Laden eines LOGODrive-Programms

- Starten Sie den MOVITOOLS®-Manager.
- Schließen Sie das MOVITRAC® 07 über den Schnittstellenumsetzer UWS21A an eine freie serielle Schnittstelle Ihres PCs an. Wählen Sie diese Schnittstelle in der Gruppe PC-COM aus.
- Schließen Sie das MOVITRAC® 07 an das Netz an.
- Drücken Sie den Button Aktualisieren. Dadurch sucht der PC alle angeschlossenen Geräte und zeigt sie in der Geräteliste an.
- Drücken Sie den Button LOGODrive.
- Laden Sie das gewünschte Programm über Datei / Öffnen.
- Kompilieren Sie das Programm mit Programm / Kompilieren.
- Laden Sie das Programm mit Programm / Laden in das MOVITRAC® 07.
- Starten Sie das Programm mit Programm / Starten.
- Wenn der Umrichter im Moment ein Programm abarbeitet, so zeigt er dies an durch einen Dezimalpunkt nach den 4 Stellen des Displays.

5.9 Parameterliste

Alle Parameter, die Sie auch über das Symbol Par des Bedienfelds anzeigen und verändern können, sind in der Spalte "BF" (Bedienfeld) mit einem • gekennzeichnet. Wenn eine Auswahlmöglichkeit existiert, so ist die Werkseinstellung durch **Fettschrift** hervorgehoben.

Nr.	BF	Index dez.	Name	Bereich / Werkseinstellung		Wert nach Inbetriebnahme
				Display	MOVITOOLS®	
0__			**Anzeigewerte** (nur lesbar)			
00_			**Prozesswerte**			
000			Drehzahl (vorzeichenbehaftet)	rpm	[rpm]	
002			Frequenz (vorzeichenbehaftet)		[Hz]	
004			Ausgangsstrom (Betrag)		[% I_N]	
005			Wirkstrom (vorzeichenbehaftet)		[% I_N]	
008			Zwischenkreis-Spannung		[V]	
009			Ausgangsstrom	A	[A]	
01_			**Statusanzeigen**			
010			Umrichterstatus	rpm	[Text]	
011			Betriebszustand	rpm	[Text]	
012			Fehlerstatus	rpm	[Text]	
014			Kühlkörpertemperatur		[°C]	
02_			**Analoger Sollwert**			
020			Analogeingang AI1		[V]	
03_			**Binäreingänge**			
031			Binäreingang DI01		RECHTS/HALT (feste Belegung)	
032			Binäreingang DI02		LINKS/HALT (Werkseinstellung)	
033			Binäreingang DI03		FREIGABE/STOPP (Werkseinstellung)	
034			Binäreingang DI04		n11/n21 (Werkseinstellung)	
035			Binäreingang DI05		n12/n22 (Werkseinstellung)	
036			Binäreingänge DI01 ... DI05		Binäre Anzeige	

Nr.	BF	Index dez.	Name	Bereich / Werkseinstellung		Wert nach Inbetriebnahme
				Display	MOVITOOLS®	
05_			**Binärausgänge**			
051			Binärausgang DO01		/STOERUNG (Werkseinstellung)	
052			Binärausgang DO02		BREMSE AUF (Werkseinstellung)	
053			Binärausgänge DO01, DO02		Binäre Anzeige	
07_			**Gerätedaten**			
070			Gerätetyp		[Text]	
071			Ausgangs-Nennstrom		[A]	
076			Firmware Grundgerät		[Sachnummer und Version]	
08_			**Fehlerspeicher**			
080	•	8366	Fehler t-0	Fehlercode	Hintergrundinformationen für in der Vergangenheit aufgetretene Fehler	
09_			**Busdiagnose**			
090			PD-Konfiguration		• 1 PD + PARAMETER • 1 PD • 2 PD + PARAMETER • 2 PD • 3 PD + PARAMETER • 3 PD	
094	•	8455	PO 1 Sollwert		[hex]	
095	•	8456	PO 2 Sollwert		[hex]	
096	•	8457	PO 3 Sollwert		[hex]	
097			PI 1 Istwert		[hex]	
098			PI 2 Istwert		[hex]	
099			PI 3 Istwert		[hex]	
1__			**Sollwerte / Integratoren**			
10_			**Sollwertvorwahl**			
100	•	8461	Sollwertquelle	**1** 2 4 6 7 10 11	**UNIPOL./FESTSOLL** RS-485 MOTORPOTENZIOM. FESTSOLL + AI1 FESTSOLL * AI1 SBus Frequenzeingang	
101	•	8462	Steuerquelle	**0** 1 3 4	**KLEMMEN** RS-485 SBus 3-WIRE-CONTROL	
102	•	8840	Frequenzskalierung	Einstellbereich 0.1 ... **10** ... 65.00 [kHz]		

Nr.	BF	Index dez.	Name	Bereich / Werkseinstellung		Wert nach Inbetriebnahme
				Display	MOVITOOLS®	
11_			**Analogeingang 1 (+10 V)**			
110	•	8463	AI1 Skalierung	0.1 ... **1** ... 10		
112	•	8465	AI1 Betriebsart	0 **1** 5 6	3000 1/min (0 – 10 V) **N-MAX (0 – 10 V)** N-MAX (0 – 20 mA) N-MAX (4 – 20 mA)	
12_			**Sollwert-Potenziometer des integrierten Bedienfelds**			
121	•	8811	Addition Sollwert-Pot.	**0** 1 2	**AUS** EIN EIN (OHNE FESTSOLLW)	
122	•	8799	Local-Pot.-Mode	**0** 1 2	**UNIPOLAR RECHTS** UNIPOLAR LINKS BIPOLAR RE. + LI.	
13_			**Drehzahlrampen**			
130	•	8807	Rampe t11 auf	t	0.1 ... **2** ... 2000 [s]	
131	•	8808	Rampe t11 ab	t	0.1 ... **2** ... 2000 [s]	
136	•	8476	Schnellstopp-Rampe t13	0.1 ... **2** ... 20 [s]		
138		8794	Rampenbegrenzung	0 **1**	NEIN **JA**	
15_			**Motorpotenziometer-Funktion**			
150	•	8809	Rampe t3 auf	0.2 ... **20** ... 50 [s]		
152	•	8488	Letzten Sollwert speichern	**off** on	**AUS** EIN	
16_			**Festsollwerte (Satz 1)**			
160	•	8489	Interner Sollwert n11	n11	0 ... **150** ... 5000 [rpm]	
161	•	8490	Interner Sollwert n12	n12	0 ... **750** ... 5000 [rpm]	
162	•	8491	Interner Sollwert n13	0 ... **1500** ... 5000 [rpm]		
163	•	8814	Interner Sollwert n11 PI-Regler	0 ... **3** ... 100 [% I_N]		
164	•	8815	Interner Sollwert n12 PI-Regler	0 ... **15** ... 100 [% I_N]		
165	•	8816	Interner Sollwert n13 PI-Regler	0 ... **30** ... 100 [% I_N]		

Nr.	BF	Index dez.	Name	Bereich / Werkseinstellung		Wert nach Inbetriebnahme
				Display	MOVITOOLS®	
17_			**Festsollwerte (Satz 2)**			
170	•	8492	Interner Sollwert n21	0 ... **150** ... 5000 [rpm]		
171	•	8493	Interner Sollwert n22	0 ... **750** ... 5000 [rpm]		
172	•	8494	Interner Sollwert n23	0 ... **1500** ... 5000 [rpm]		
173	•	8817	Interner Sollwert n21 PI-Regler	0 ... **3** ... 100 [% I_N]		
174	•	8818	Interner Sollwert n22 PI-Regler	0 ... **15** ... 100 [% I_N]		
175	•	8819	Interner Sollwert n23 PI-Regler	0 ... **30** ... 100 [% I_N]		
2__			**Reglerparameter**			
25_			**PI-Regler**			
250	•	8800	PI-Regler	**0** 1 2	**AUS** EIN-NORMAL EIN-INVERTIERT	
251	•	8801	P-Verstärkung	0 ... **1** ... 64		
252	•	8802	I-Anteil	0 ... **1** ... 2000 [s]		
253	•	8465	PI-Istwert-Mode	**1** 5 6	**0 ... 10 V** 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	
254	•	8463	PI-Istwert-Skalierung	0.1 ... **1.0** ... 10.0		
255	•	8812	PI-Istwert-Offset	**0.0** ... 100.0 [%]		
3__			**Motorparameter**			
30_			**Begrenzungen**			
301	•	8516	Minimaldrehzahl	0 ... **15** ... 5500 [rpm]		
302	•	8517	Maximaldrehzahl	n_{max} 0 ... **1500** ... 5500 [rpm]		
303	•	8518	Stromgrenze	0 ... **150** [% I_N]		
32_			**Motorabgleich**			
320	•	8523	Automatischer Abgleich	off **on**	AUS **EIN**	
321	•	8524	Boost	0 ... 100 [%]		
322	•	8525	IxR-Abgleich	0 ... 100 [%]		
323	•	8526	Vormagnetisierungszeit	0 ... 2000 [ms]		
324	•	8527	Schlupfkompensation	0 ... 500 [rpm]		
325	•	8834	Leerlauf-Schwingungsdämpfung	**off** on	**AUS** EIN	

Nr.	BF	Index dez.	Name	Bereich / Werkseinstellung		Wert nach Inbetriebnahme
				Display	MOVITOOLS®	
4__			**Referenzmeldungen**			
40_			**Drehzahl-Referenzmeldung**			
400	•	8539	Drehzahl-Referenzwert	0 ... **750** ... 5000 [rpm]		
401	•	8540	Hysterese	0 ... **100** ... +500 [rpm]		
402	•	8541	Verzögerungszeit	0 ... **1** ... 9 [s]		
403	•	8542	Meldung = "1" bei	**0** 1	**n < n_{ref}** n > n_{ref}	
45_			**PI-Regler-Referenzmeldung**			
450	•	8813	PI-Istwert-Schwelle	**0.0** ... 100.0 [%]		
451	•	8796	Meldung = "1" bei	0 **1**	PI-Istwert < PI-Referenz **PI-Istwert > PI-Referenz**	
5__			**Kontrollfunktionen**			
50_			**Drehzahl-Überwachungen**			
500	•	8557	Drehzahl-Überwachung	**0** 3	**AUS** MOT&GENERATOR	
501	•	8558	Verzögerungszeit	0 ... **1** ... 10 [s]		
6__			**Klemmenbelegung**			
60_			**Binäreingänge**			
60-	•	8803	Binäreingänge DI01 ist fest mit RECHTS/HALT belegt.	0 **1** 2 3 4 5 6 7 8 -	DI02 / DI03 / DI04 / DI05 LINKS/HALT / F.SOLL.UMS / n11/n21 / n12/n22 **LINKS/HALT / FREIGABE / n11/n21 / n12/n22** LINKS/HALT / FREIGABE / M.POT.AUF / M.POT.AB FREIGABE / F.SOLL.UMS / n11/n21 / n12/n22 LINKS/HALT / SOLLW.ÜB.N. / n11/n21 / n12/n22 LINKS/HALT / FREIGABE / EXT.FEHLER / FEHL.-RESET LINKS/HALT / FREIGABE / FEHL.-RESET / TF-FEHLER LINKS/HALT / EXT.FEHLER / n11/n21 / n12/n22 LINKS/HALT / FREIGABE / n11/n21 / REGLERSP. (abweichende Kombination mit MOVITOOLS eingestellt)	
601		8336	Binäreingang DI02		KEINE FUNKTION FREIGABE /STOP RECHTS/HALT LINKS/HALT n11/n21 n12/n22 FESTSOLL. UMSCH. MOTORPOT. AUF MOTORPOT. AB /EXT. FEHLER FEHLER-RESET SOLLWERT ÜBERN. TF-MELDUNG (nur bei DI05) REGLERSPERRE	
602		8337	Binäreingang DI03			
603		8338	Binäreingang DI04			
604		8339	Binäreingang DI05			

Nr.	BF	Index dez.	Name	Bereich / Werkseinstellung		Wert nach Inbetriebnahme
				Display	MOVITOOLS®	
62_			**Binärausgänge**			
62-	•	8804	Binärausgänge	**0** 1 2 3 4 5 6 7 8 9 -	DO01 DO02 **/STÖRUNG** **BREMSE AUF** BETRIEBSBEREIT BREMSE AUF DREHZ. REFERENZ BREMSE AUF SOLL-IST-VERGL. BREMSE AUF /STÖRUNG DREHZ.REFERENZ /STÖRUNG SOLL-IST-VERGL. /STÖRUNG BETRIEBSBEREIT /STÖRUNG DREHFELD EIN /STÖRUNG PI-ISTWERT-REF PI-ISTWERT-REF BREMSE AUF (abweichende Kombination mit MOVITOOLS eingestellt)	
620		8350	Binärausgang DO01		KEINE FUNKTION /STÖRUNG BETRIEBSBEREIT ENDSTUFE EIN DREHFELD EIN BREMSE AUF DREHZ. REFERENZ SOLL-IST-VERGL. PI-ISTWERT-REF.	
621		8351	Binärausgang DO02			
7__			**Steuerfunktionen**			
70_			**Betriebsarten**			
700		8574	Betriebsart (Einstellung an dem Bedienfeld mit , P-01).	0 3 4 "0" **21** 22	VFC 1 VFC 1 & DC-BREMS. VFC & Fangen VFC & Hubwerk (nur über MOVITOOLS) **U/f-KENNLINIE** U/f-KENNLINIE & DC-BREMS.	
71_			**Stillstandstrom-Funktion**			
710		8576	Stillstandstrom-Funktion	**0** ... 50 % I_{Mot}		
72_			**Sollwert-Halt-Funktion**			
720	•	8578	Sollwert-Halt-Funktion	**off** on	**AUS** EIN	
721	•	8579	Stopp-Sollwert	0 ... **30** ... 500 [rpm]		
722	•	8580	Start-Offset	0 ... **30** ... 500 [rpm]		
73_			Bremsenfunktion			
736	•	8828	Bremszeit	0.0 ... **0.1** ... 2 [s]		
76_			**Handbedienung**			
760	•	8798	Verriegelung Run/Stop-Tasten	**no** yes	**NEIN** JA	

Nr.	BF	Index dez.	Name	Bereich / Werkseinstellung		Wert nach Inbetriebnahme
				Display	MOVITOOLS®	
8__			**Gerätefunktionen**			
80_			**Setup**			
802	•	8594	Werkseinstellung	yes **no**	WERKSEINSTELLUNG **NEIN** AUSLIEFERUNGSZUSTAND	
803	•	8595	Parametersperre	**off** on	**AUS** EIN	
804		8596	Reset Statistikdaten		**NEIN** FEHLERSPEICHER	
81_			**Serielle Kommunikation**			
810	•	8597	RS-485 Adresse	**0** ... 99		
811		8598	RS-485 Gruppenadresse		**100** ... 199	
812		8599	RS-485 Remote-Timeout		**0** ... 650 [s]	
813	•	8600	SBus Adresse	**0** ... 63		
814		8601	SBus Gruppenadresse		**0** ... 63	
815		8602	SBus Timeout-Zeit		**0** ... 650 [s]	
816	•	8603	SBus Baudrate	0 1 **2** 3	125 kBaud 250 kBaud **500 kBaud** 1000 kBaud	
82_			**Bremsbetrieb**			
820	•	8607	4-Quadranten-Betrieb	off **on**	AUS **EIN**	
83_			**Fehlerreaktionen**			
830	•	8609	Reaktion /EXT. FEHLER	2 **4**	SOFORTST./STÖR. **SCHNELLST./STÖR.**	
84_			**Reset-Verhalten**			
840		8617	Manueller Reset		JA **NEIN**	
86_			**Modulation**			
860	•	8620	PWM-Frequenz	**0** 1 2 3	**4 kHz** 8 kHz 12 kHz 16 kHz	
862	•	8751	PWM fix	yes **no**	JA **NEIN**	

Nr.	BF	Index dez.	Name	Bereich / Werkseinstellung		Wert nach Inbetriebnahme
				Display	MOVITOOLS®	
87_			**Feldbusparametrierung**			
870		8304	Sollwert-Beschreibung PO1		**KEINE FUNKTION** (Werkseinstellung P872) **DREHZAHL** (Werkseinstellung P871) MAX. DREHZAHL RAMPE **STEUERWORT 1** (Werkseinstellung P870) DREHZAHL [%] PI-REGLER-SOLLWERT	
871		8305	Sollwert-Beschreibung PO			
872		8306	Sollwert-Beschreibung PO3			
873		8307	Istwert-Beschreibung PI1		KEINE FUNKTION **DREHZAHL** (Werkseinstellung P874) **AUSGANGSSTROM** (Werkseinstellung P875) WIRKSTROM **STATUSWORT 1** (Werkseinstellung P873) DREHZAHL [%] IPOS PI-DATA PI-REGLER [%]	
874		8308	Istwert-Beschreibung PI2			
875		8309	Istwert-Beschreibung PI3			
876		8622	PO-Daten freigeben		AUS **EIN**	
9__			IPOS/LOGODrive-Parameter			
93_			IPOS/LOGODrive-Sonderfunktionen			
931	•		Task 1/2	**off** on		
932			Task 2	**off** on		

6 Betrieb und Service

6.1 Störungsinformationen

Fehlerspeicher

Der Umrichter speichert die Fehlermeldung im Fehlerspeicher P080. Der Umrichter speichert einen neuen Fehler erst nach Quittierung der Fehlermeldung. Die lokale Bedieneinheit zeigt den letzten aufgetretenen Fehler an. Dadurch stimmen bei Doppelfehlern der in P080 gespeicherte Wert und der auf der Bedieneinheit angezeigte Wert nicht überein. Dies tritt zum Beispiel bei F-07 Überspannung Zwischenkreis und anschließend F-34 Rampe-Timeout auf.

Zum Zeitpunkt der Störung speichert der Umrichter folgende Informationen:

- Aufgetretener Fehler
- Status der Binäreingänge / Binärausgänge
- Betriebszustand des Umrichters
- Umrichterstatus
- Kühlkörpertemperatur
- Drehzahl
- Ausgangsstrom
- Wirkstrom
- Geräteauslastung
- Zwischenkreis-Spannung

Abschalt-reaktionen

In Abhängigkeit von der Störung gibt es drei Abschaltreaktionen.

Verriegelung heißt: Endstufe gesperrt, Reset erforderlich.

Sofortabschaltung

Das Gerät kann den Antrieb nicht mehr abbremsen. Die Endstufe wird im Fehlerfall hochohmig und die Bremse fällt sofort ein.

Schnellstopp mit Verriegelung

Der Umrichter bremst den Antrieb an der Stopp-Rampe t13 ab. Beim Erreichen der *Minimaldrehzahl P301* fällt die Bremse ein. **Die Endstufe wird hochohmig**. Bei *P820 4Q-Betrieb = Nein* verzögert der Antrieb nicht an einer Rampe, sondern führt eine Gleichstrombremsung durch.

Schnellstopp ohne Verriegelung

Der Umrichter bremst den Antrieb an der Stopp-Rampe t13 ab. Beim Erreichen der *Minimaldrehzahl P301* fällt die Bremse ein. Bei P820 *4Q-Betrieb = Nein* verzögert der Antrieb nicht an einer Rampe, sondern führt eine Gleichstrombremsung durch.

Reset

Eine Fehlermeldung lässt sich quittieren durch:

- Manueller Reset auf Bedienfeld (Taster STOP/RESET).
- Reset über Eingangsklemmen, d. h. über einen entsprechend belegten Binäreingang (DIØ2...DIØ5).
- Manueller Reset im MOVITOOLS® (*P840 Manueller Reset = JA* oder im Statusfenster der Reset-Button).
- Netz-Ausschalten und -Wiedereinschalten. Empfehlung: Für das Netzschütz eine Mindest-Ausschaltzeit von 10 s einhalten.

Der Taster "STOP/RESET" hat Priorität gegenüber einer Klemmenfreigabe oder einer Freigabe über Schnittstelle.

Nach aufgetretenem Fehler und programmierter Fehlerreaktion können Sie mit der STOP/RESET-Taste ein Reset durchführen. Der Antrieb ist nach Reset gesperrt. Sie müssen den Antrieb mit der RUN-Taste freigeben.

Stromgrenze

Beim Erreichen der Stromgrenze fängt die Drehzahlanzeige an zu blinken.

6.2 Fehlerliste (F-00 ... F-97)

Nr.	Bezeichnung	Reaktion	Mögliche Ursache	Maßnahme
00	Kein Fehler			
01	Überstrom	Sofortabschaltung	• Kurzschluss am Ausgang • Schalten am Ausgang • Zu großer Motor • Defekte Endstufe • Rampenbegrenzung (P138) ausgeschaltet	• Kurzschluss entfernen • Schalten nur bei gesperrter Endstufe • Kleineren Motor anschließen • Falls Fehler nicht rücksetzbar, SEW-Service zurate ziehen • Rampenbegrenzung (P138 = EIN)
03	Erdschluss	Sofortabschaltung	• Erdschluss im Motor • Erdschluss im Umrichter • Erdschluss in der Motorzuleitung • Überstrom (siehe F-01)	• Motor austauschen • MOVITRAC® 07 austauschen • Erdschluss beseitigen • Siehe F-01
04	Brems-Chopper	Sofortabschaltung	• Generatorische Leistung zu groß • Bremswiderstandskreis unterbrochen • Kurzschluss im Bremswiderstandskreis • Bremswiderstand zu hochohmig • Brems-Chopper defekt • Erdschluss	• Verzögerungsrampen verlängern • Zuleitung Bremswiderstand prüfen • Kurzschluss entfernen • Technische Daten des Bremswiderstands prüfen • MOVITRAC® 07 austauschen • Erdschluss beseitigen
06	Phasenausfall Netz (nur bei 3-phasigem Umrichter)	Sofortabschaltung	Phasenausfall	Netzzuleitung überprüfen
07	Überspannung Zwischenkreis	Sofortabschaltung	• Zwischenkreis-Spannung zu hoch • Erdschluss	• Verzögerungsrampen verlängern • Zuleitung Bremswiderstand prüfen • Technische Daten des Bremswiderstands prüfen • Erdschluss beseitigen
08	Drehzahl-Überwachung	Sofortabschaltung	Stromregler arbeitet an der Stellgrenze wegen: • Mechanischer Überlastung • Phasenausfall am Netz • Phasenausfall am Motor Maximaldrehzahl für Betriebsart VFC überschritten	• Last verringern • Eingestellte Verzögerungszeit P501 erhöhen • Strombegrenzung überprüfen • Verzögerungsrampen verlängern • Netzphasen überprüfen • Motorzuleitung und Motor prüfen • Maximaldrehzahl reduzieren
10	ILLOP	Schnellstopp mit Verriegelung	• Fehlerhafter Befehl bei der Programmausführung • Fehlerhafte Bedingungen bei der Programmausführung • Funktion im Umrichter nicht vorhanden / implementiert	• Programm überprüfen • Programmablauf überprüfen • Andere Funktion verwenden

Nr.	Bezeichnung	Reaktion	Mögliche Ursache	Maßnahme
11	Übertemperatur	Schnellstopp mit Verriegelung	Thermische Überlastung des Umrichters	• Last verringern und / oder ausreichend Kühlung sicherstellen • Wenn Bremswiderstand im Kühlkörper integriert: Bremswiderstand extern montieren
17-24	Systemstörung	Sofortabschaltung	Umrichter-Elektronik gestört, evtl. durch EMV-Einwirkung	Erdanbindungen und Schirmungen überprüfen und ggf. verbessern. Bei wiederholtem Auftreten SEW-Service zurate ziehen.
25	EEPROM	Schnellstopp mit Verriegelung	Fehler beim Zugriff auf EEPROM	Werkseinstellung aufrufen, Reset durchführen und neu parametrieren. Bei erneutem Auftreten SEW-Service zurate ziehen.
26	Externe Klemme	Programmierbar	Externes Fehlersignal über programmierbaren Eingang eingelesen	Jeweilige Fehlerursache beseitigen, ggf. Klemme umprogrammieren.
31	TF-Auslöser	Schnellstopp mit Verriegelung	• Motor zu heiß, TF hat ausgelöst • TF des Motors nicht oder nicht korrekt angeschlossen • Verbindung MOVITRAC® 07 und TF am Motor unterbrochen	• Motor abkühlen lassen und Fehler zurücksetzen • Anschlüsse / Verbindungen zwischen MOVITRAC® 07 und TF überprüfen
32	Index Überlauf	Notstopp	Programmiergrundsätze verletzt, dadurch interner Stacküberlauf	Anwenderprogramm überprüfen und korrigieren
34	Rampe-Timeout	Sofortabschaltung	• Überschreiten der eingestellten Rampenzeit. • Wenn Sie die Freigabe wegnehmen und der Antrieb die Schnellstopp-Rampenzeit t13 um eine bestimmte Zeit überschreitet, so meldet der Umrichter F34.	• Rampenzeit verlängern. • Schnellstopp-Rampenzeit verlängern
37	Watchdog-Timer	Sofortabschaltung	Fehler im Ablauf der System-Software	Erdanbindungen und Schirmungen überprüfen und ggf. verbessern. Bei wiederholtem Auftreten SEW-Service zurate ziehen.
38	System-Software	Sofortabschaltung	Systemstörung	Erdanbindungen und Schirmungen überprüfen und ggf. verbessern. Bei wiederholtem Auftreten SEW-Service zurate ziehen.
43	RS-485 Timeout	Schnellstopp ohne Verriegelung[1)]	Kommunikation zwischen Umrichter und PC unterbrochen	Verbindung zwischen Umrichter und PC überprüfen.
44	Geräteauslastung	Sofortabschaltung	Geräteauslastung (Ixt-Wert) zu groß	• Leistungsabgabe verringern • Rampen verlängern • Wenn genannte Punkte nicht möglich: Größeren Umrichter einsetzen

Nr.	Bezeichnung	Reaktion	Mögliche Ursache	Maßnahme
45	Initialisierung	Sofortab-schaltung mit Verriege-lung	Fehler bei der Initialisierung	SEW-Service zurate ziehen
47	Systembus Timeout	Schnell-stopp ohne Verriege-lung[1)]	Fehler bei Kommunikation über den Systembus	Systembusverbindung überprüfen
77	Steuerwort	Keine	Eine externe Steuerung hat versucht, einen ungültigen Automatik-Mode ein-zustellen	• Serielle Verbindung zur externen Steuerung überprüfen • Schreibwerte der externen Steue-rung überprüfen
81	Startbedingung	Sofortab-schaltung	**Nur in Betriebsart "VFC-Hubwerk":** Der Umrichter konnte während der Vormagnetisierungszeit nicht den erforderlichen Strom in den Motor ein-prägen: • Motornennleistung im Verhältnis zur Umrichternennleistung zu klein • Querschnitt Motorzuleitung zu klein	• Verbindung Umrichter und Motor überprüfen • Inbetriebnahmedaten prüfen und ggf. neue Inbetriebnahme
82	Ausgang offen	Sofortab-schaltung	**Nur in Betriebsart "VFC-Hubwerk":** • Zwei oder alle Ausgangsphasen unterbrochen • Motornennleistung im Verhältnis zur Umrichternennleistung zu klein	Verbindung zwischen Umrichter und PC prüfen
94	Prüfsumme EEPROM	Sofortab-schaltung	EEPROM defekt	SEW-Service zurate ziehen
97	Kopierfehler	Sofortab-schaltung	• Abziehen des Parametermoduls beim Kopiervorgang • Aus-/Einschalten beim Kopiervor-gang	Vor der Fehlerquittierung: • Werkseinstellung oder kompletten Datensatz vom Parametermodul laden

1) kein Reset nötig, nach Wiederherstellung der Kommunikation verschwindet die Fehlermeldung

6.3 Liste der Warnungen (r-17 ... r-32)

Nr.	Bezeichnung	Bedeutung
17	Funktion nicht implementiert	Funktion im Umrichter nicht vorhanden
19	Parametersperre aktiviert	Keine Änderung von Parametern möglich
32	Freigabe	Sie können die Funktion nicht im Zustand FREIGABE ausführen

6.4 Statusanzeigen

Wenn Sie das Symbol rpm anwählen, so zeigt die Anzeige den Status an. Wenn der Status "Antrieb freigegeben" ist, so zeigt die Anzeige die errechnete Ist-Drehzahl an.

Zustand	Anzeige
Antrieb "Reglersperre"	`dIS` (disable)
Antrieb "keine Freigabe"	`StoP` (Stop)
Antrieb "freigegeben"	`8888` (Istdrehzahl)
Werkseinstellung läuft	`SEt` (Set)
Stillstandsstrom	`dc`

6.5 Gerätezustandscodes

Sie können die Gerätezustandscodes durch das Statuswort 1 auslesen.

Code	Bedeutung
0x0	nicht bereit
0x1	Reglersperre
0x2	keine Freigabe
0x3	Stillstandsstrom aktiv, keine Freigabe
0x4	Freigabe
0x8	Werkseinstellung ist aktiv

6.6 SEW-Elektronikservice

Hotline

Unter der Rufnummer der Drive Service Hotline erreichen Sie rund um die Uhr und an 365 Tagen im Jahr einen Service-Spezialisten von SEW-EURODRIVE.

Wählen Sie einfache die Vorwahl **01805** und geben Sie danach die Buchstabenkombination **SEWHELP** über die Tastatur Ihres Telefons ein. Natürlich können Sie auch die **01805 7394357** wählen.

Zur Reparatur einschicken

Wenn Sie einen Fehler nicht beheben können, wenden Sie sich bitte an den **SEW-Elektronikservice** (→ "Kunden- und Ersatzteildienst").

Bei Rücksprache mit dem SEW-Elektronikservice geben Sie bitte immer die Ziffern des Servicecodes mit an. Der Service von SEW-EURODRIVE kann Ihnen dann effektiver helfen.

Wenn Sie das Gerät zur Reparatur einschicken, geben Sie bitte Folgendes an:
Seriennummer (→ Typenschild)
Typenbezeichnung
Kurze Applikationsbeschreibung (Antriebsfall, Steuerung über Klemmen oder seriell)
Angeschlossener Motor (Motorspannung, Schaltung Stern oder Dreieck)
Art des Fehlers
Begleitumstände
Eigene Vermutungen
Vorausgegangene ungewöhnliche Vorkommnisse

7 Technische Daten

7.1 CE-Kennzeichnung, UL-Approbation und C-Tick

CE-Kennzeichnung

Niederspannungsrichtlinie

Die Frequenzumrichter MOVITRAC® 07 erfüllen die Vorschriften der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG.

Elektromagnetische Verträglichkeit EMV

Frequenzumrichter MOVITRAC® 07 sind Komponenten von Maschinen und Anlagen. Sie erfüllen die EMV-Produktnorm EN 61800-3 *Drehzahlveränderbare elektrische Antriebe*. Wenn Sie die Maschine/Anlage mit Frequenzumrichtern nach der EMV-Richtlinie 89/336/EWG mit dem CE-Zeichen versehen wollen: Beachten Sie die Hinweise zur EMV-gerechten Installation.

Die Frequenzumrichter MOVITRAC® 07 haben standardmäßig ein Netzfilter eingebaut. Sie halten netzseitig ohne weitere Maßnahmen folgende Grenzwertklasse nach EN 55011 ein:

- **B**: 1-phasiger Anschluss
- **A**: 3-phasiger Anschluss
  - 230 V: 0,37 ... 7,5 kW
  - 400/500 V: 0,55 ... 11 kW

Das CE-Zeichen auf dem Typenschild steht für die Konformität:

- Zur Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG
- Zur EMV-Richtlinie 89/336/EWG

Auf Wunsch stellt SEW-EURODRIVE hierzu eine Konformitätserklärung aus.

UL-Approbation

Die UL- und cUL-Approbation ist für die gesamte Gerätereihe MOVITRAC® 07 erteilt. cUL ist gleichberechtigt zur Approbation nach CSA.

C-Tick

Die C-Tick-Approbation ist für die gesamte Gerätereihe MOVITRAC® 07 erteilt. C-Tick bescheinigt Konformität von der ACA (Australian Communications Authority). Für die C-Tick-Approbation muss der Umrichter mindestens Grenzwertklasse A einhalten. Siehe Kapitel [Installation] / [Installationshinweise].

7.2 Allgemeine technische Daten

Die folgenden technischen Daten sind für alle Frequenzumrichter MOVITRAC® 07 unabhängig von Baugröße und Leistung gültig.

MOVITRAC® 07	Alle Baugrößen
Störfestigkeit	Erfüllt EN 61800-3
Störaussendung bei EMV-gerechter Installation	Gemäß Grenzwertklasse • **B**: 1-phasiger Anschluss • **A**: 3-phasiger Anschluss – 230 V: 0.37 ... 7.5 kW – 400/500 V: 0.55 ... 11 kW Nach EN 55011 und EN 55014; erfüllt EN 61800-3
Ableitstrom	> 3.5 mA
Umgebungstemperatur ϑ_U bei f_{PWM} = 4 kHz	230 V, 0.37 ... 2.2 kW 400/500 V, 0.55 ... 4.0 kW • –10 °C ... +50 °C bei 100 % I_N • –10 °C ... +40 °C bei 125 % I_N 230 V, 3.7 ... 30 kW 400/500 V, 5.5 ... 45 kW • 0 °C ... +50 °C bei 100 % I_N • 0 °C ... +40 °C bei 125 % I_N
Leistungsreduktion	3.0 % I_N pro K bis max. 60 °C
Klimaklasse	EN 60721-3-3, Klasse 3K3
Lagertemperatur[1)] Transporttemperatur	–25 °C ... +75 °C –25 °C ... +75 °C
Schutzart	IP20 Baugröße 4 Leistungsanschlüsse: IP00, IP10 mit montierter, serienmäßig mitgelieferter Plexiglasabdeckung
Betriebsart	Dauerbetrieb DB (EN 60149-1-1 und 1-3)
Verschmutzungsklasse	2 nach IEC 60664-1 (VDE 0110-1)
Aufstellungshöhe	h ≤ 1000 m (3300 ft) • I_N-Reduktion – 1 % pro 100 m (330 ft) – Von 1000 m bis max. 4000 m (3300 ft bis max. 13200 ft) • U_N-Reduktion – 3 V pro 100 m (330 ft) – Von 2000 m bis max. 4000 m (6600 ft bis max. 13200 ft) Über 2000 m (6600 ft) nur Überspannungsklasse 2, für Überspannungsklasse 3 sind externe Maßnahmen erforderlich. Überspannungsklassen nach DIN VDE 0110-1.
Rüttelfestigkeit	Gemäß EN 50 178 / VDE 0160

1) Legen Sie bei Langzeitlagerung das Gerät alle 2 Jahre für mindestens 5 Minuten an Netzspannung. Ansonsten verkürzt sich Lebensdauer des Geräts.

7.3 Technische Daten MOVITRAC® 07

230 V

51115AXX

Bild 22: MOVITRAC® 07 230-V-Geräte

Baugröße	0S	0L	1	2	3	4
Leistung [kW / HP]	0.37 / 0.5 0.55 / 0.75 0.75 / 1.0	1.1 / 1.5 1.5 / 2.0 2.2 / 3.0	3.7 / 5	5.5 / 7.5 7.5 / 10	11 / 15 15 / 20	22 / 30 30 / 40
Netzanschluss	230 V / 1-phasig 230 V / 3-phasig		230 V / 3-phasig			

400/500 V

51116AXX

Bild 23: MOVITRAC® 07 400/500-V-Geräte

Baugröße	0M	0L	2S	2	3	4
Leistung [kW / HP]	0.55 / 0.75 0.75 / 1.0 1.1 / 1.5	1.5 / 1.0 2.2 / 3.0 3.0 / 4.0 4.0 / 5.0	5.5 / 7.5 7.5 / 10	11 / 15	15 / 20 22 / 30 30 / 40	37 / 50 45 / 60
Netzanschluss	400/500 V / 3-phasig					

230 V_{AC} / 1-phasig / Baugröße 0S / 0,37 ... 0,75 kW / 0,5 ... 1,0 HP

51105AXX

Bild 24: MOVITRAC® 07 / Baugröße 0S / 1-phasig 230 V_{AC}

MOVITRAC® MC07A (1-phasiges Netz)		**004-2B1-4-..**	**005-2B1-4-..**	**008-2B1-4-..**
Sachnummer		826 951 3	826 952 1	826 953 X
Sachnummer mit LOGODrive		827 185 2	827 186 0	827 187 9
EINGANG				
Anschluss-Spannung Zulässiger Bereich	U_{Netz}	1 x 230 V_{AC} U_{Netz} = 200 V_{AC} - 10 % ... 240 V_{AC} + 10 %		
Netzfrequenz	f_{Netz}	50/ 60 Hz +/- 5 %		
Netz-Nennstrom 1-phasig Bei U_{Netz} = 230 V_{AC}	100 % I_{Netz} 125 % I_{Netz}	6.1 A_{AC} 7.5 A_{AC}	8.5 A_{AC} 10.2 A_{AC}	9.9 A_{AC} 11.8 A_{AC}
AUSGANG				
Ausgangsspannung	U_N	3 x 0 ... U_{Netz}		
Empfohlene Motorleistung bei konstanter Belastung (bei U_{Netz} = 230 V_{AC})	P_{Mot}	0.37 kW 0.5 HP	0.55 kW 0.75 HP	0.75 kW 1.0 HP
Empfohlene Motorleistung bei quadratischer Belastung oder konstanter Belastung ohne Überlast (bei U_{Netz} = 230 V_{AC})	P_{Mot}	0.55 kW 0.75 HP	0.75 kW 1.0 HP	1.1 kW 1.5 HP
Ausgangs-Nennstrom Bei U_{Netz} = 230 V_{AC}	I_N	2.5 A_{AC}	3.3 A_{AC}	4.2 A_{AC}
Minimal zulässiger Bremswiderstandswert (4-Q-Betrieb)	R_{BWmin}	72 Ω		

MOVITRAC® MC07A (1-phasiges Netz)		004-2B1-4-..	005-2B1-4-..	008-2B1-4-..
ALLGEMEIN				
Verlustleistung bei I_N	P_V	45 W	55 W	65 W
Strombegrenzung		125 % I_N Dauerbetrieb (Lüfter- / Pumpenbetrieb) 150 % I_N für maximal 60 Sekunden		
PWM-Frequenz	f_{PWM}	4 / 8 / 12 / 16 kHz		
Drehzahlbereich Auflösung	n_A Δn_A	0 ... 5500 rpm 1 rpm		
Anschlüsse	Klemmen	2.5 mm^2		
Abmessungen	B x H x T	90 x 185 x 150 mm 3.5 x 7.2 x 5.9 in		
Masse	m	1.5 kg 3.3 lb		

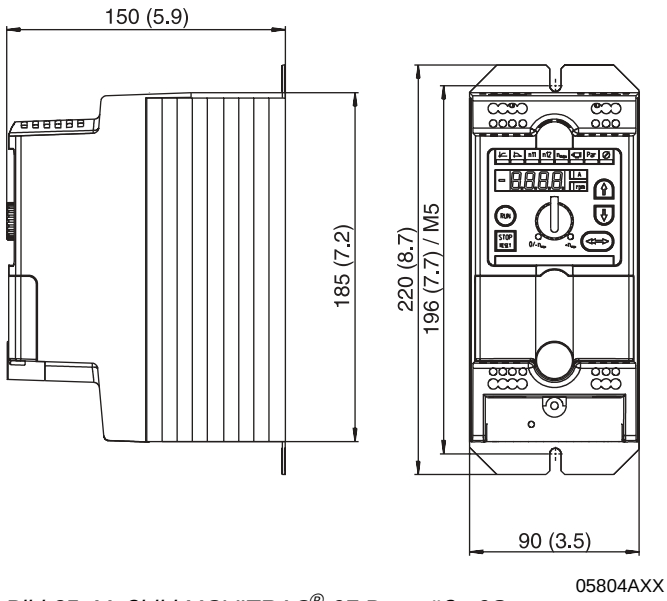


Bild 25: Maßbild MOVITRAC® 07 Baugröße 0S

Für einwandfreie Kühlung ober- und unterhalb je 100 mm (4 in) Freiraum vorsehen! Seitlicher Freiraum ist nicht erforderlich. Sie können die Geräte direkt aneinander reihen. Achten Sie darauf, dass die Luftzirkulation nicht durch Leitungen oder anderes Installationsmaterial gestört wird. Verhindern Sie, dass das Gerät durch die warme Abluft anderer Geräte angeblasen wird.

230 V_{AC} / 1-phasig / Baugröße 0L / 1,1 ... 2,2 kW / 1,5 ... 3,0 HP

Bild 26: MOVITRAC® 07 / Baugröße 0L / 1-phasig 230 V_{AC}

MOVITRAC® MC07A (1-phasiges Netz)		**011-2B1-4-..**	**015-2B1-4-..**	**022-2B1-4-..**
Sachnummer		826 954 8	826 955 6	826 956 4
Sachnummer mit LOGODrive		827 188 7	827 189 5	827 190 9
EINGANG				
Anschluss-Spannung Zulässiger Bereich	U_{Netz}	1 x 230 V_{AC} U_{Netz} = 200 V_{AC} - 10 % ... 240 V_{AC} + 10 %		
Netzfrequenz	f_{Netz}	50/ 60 Hz +/- 5 %		
Netz-Nennstrom 1-phasig Bei U_{Netz} = 230 V_{AC}	100 % I_{Netz} 125 % I_{Netz}	13.4 A_{AC} 16.8 A_{AC}	16.7 A_{AC} 20.7 A_{AC}	19.7 A_{AC} 24.3 A_{AC}
AUSGANG				
Ausgangsspannung	U_N	3 x 0 ... U_{Netz}		
Empfohlene Motorleistung bei konstanter Belastung (bei U_{Netz} = 230 V_{AC})	P_{Mot}	1.1 kW 1.5 HP	1.5 kW 2.0 HP	2.2 kW 3.0 HP
Empfohlene Motorleistung bei quadratischer Belastung oder konstanter Belastung ohne Überlast (bei U_{Netz} = 230 V_{AC})	P_{Mot}	1.5 kW 2.0 HP	2.2 kW 3.0 HP	3.0 kW 4.0 HP
Ausgangs-Nennstrom Bei U_{Netz} = 230 V_{AC}	I_N	5.7 A_{AC}	7.3 A_{AC}	8.6 A_{AC}
Minimal zulässiger Bremswiderstandswert (4-Q-Betrieb)	R_{BWmin}	27 Ω		

MOVITRAC® MC07A (1-phasiges Netz)		011-2B1-4-..	015-2B1-4-..	022-2B1-4-..
ALLGEMEIN				
Verlustleistung bei I_N	P_V	75 W	100 W	125 W
Strombegrenzung		125 % I_N Dauerbetrieb (Lüfter- / Pumpenbetrieb) 150 % I_N für maximal 60 Sekunden		
PWM-Frequenz	f_{PWM}	4 / 8 / 12 / 16 kHz		
Drehzahlbereich Auflösung	n_A Δn_A	0 ... 5500 rpm 1 rpm		
Anschlüsse	Klemmen	4 mm^2		
Abmessungen	B x H x T	90 x 295 x 150 mm 3.5 x 9.5 x 5.9 in		
Masse	m	2.5 kg 5.5 lb		

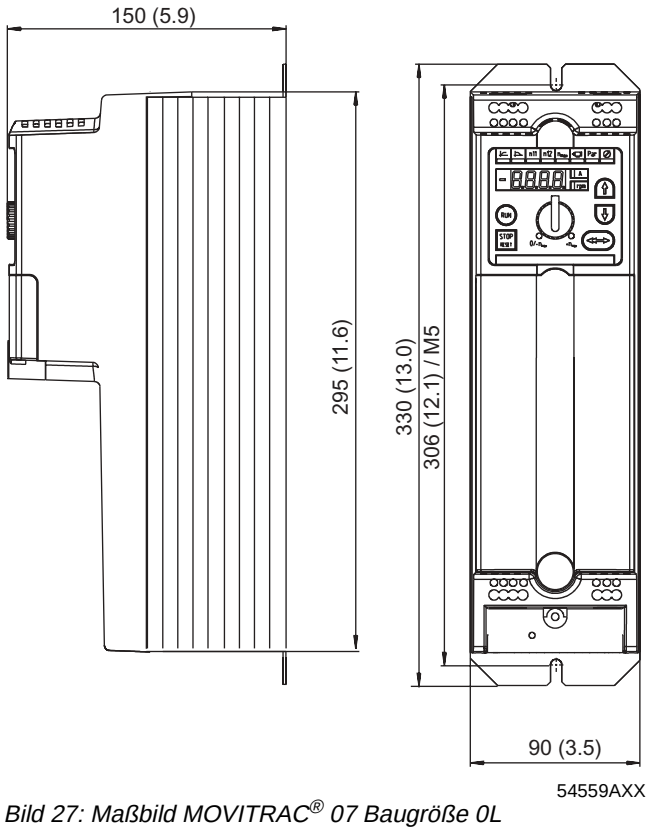


Bild 27: Maßbild MOVITRAC® 07 Baugröße 0L

Für einwandfreie Kühlung ober- und unterhalb je 100 mm (4 in) Freiraum vorsehen! Seitlicher Freiraum ist nicht erforderlich. Sie können die Geräte direkt aneinander reihen. Achten Sie darauf, dass die Luftzirkulation nicht durch Leitungen oder anderes Installationsmaterial gestört wird. Verhindern Sie, dass das Gerät durch die warme Abluft anderer Geräte angeblasen wird.

230 V_{AC} / 3-phasig / Baugröße 0S / 0,37 ... 0,75 kW / 0,5 ... 1,0 HP

51105AXX

Bild 28: MOVITRAC® 07 / Baugröße 0S / 3-phasig 230 V_{AC}

MOVITRAC® 07A (3-phasiges Netz)		**004-2A3-4-..**	**005-2A3-4-..**	**008-2A3-4-..**
Sachnummer		826 957 2	826 958 0	826 959 9
Sachnummer mit LOGODrive		827 191 7	827 192 5	827 193 3
EINGANG				
Anschluss-Spannung Zulässiger Bereich	U_{Netz}	3 x 230 V_{AC} U_{Netz} = 200 V_{AC} - 10 % ... 240 V_{AC} + 10 %		
Netzfrequenz	f_{Netz}	50/ 60 Hz +/- 5 %		
Netz-Nennstrom 3-phasig Bei U_{Netz} = 230 V_{AC}	100 % I_{Netz} 125 % I_{Netz}	2.0 A_{AC} 2.4 A_{AC}	2.8 A_{AC} 3.4 A_{AC}	3.3 A_{AC} 4.1 A_{AC}
AUSGANG				
Ausgangsspannung	U_N	3 x 0 ... U_{Netz}		
Empfohlene Motorleistung bei konstanter Belastung (bei U_{Netz} = 230 V_{AC})	P_{Mot}	0.37 kW 0.5 HP	0.55 kW 0.75 HP	0.75 kW 1.0 HP
Empfohlene Motorleistung bei quadratischer Belastung oder konstanter Belastung ohne Überlast (bei U_{Netz} = 230 V_{AC})	P_{Mot}	0.55 kW 0.75 HP	0.75 kW 1.0 HP	1.1 kW 1.5 HP
Ausgangs-Nennstrom Bei U_{Netz} = 230 V_{AC}	I_N	2.5 A_{AC}	3.3 A_{AC}	4.2 A_{AC}
Minimal zulässiger Bremswiderstandswert (4-Q-Betrieb)	R_{BWmin}	72 Ω		

MOVITRAC® 07A (3-phasiges Netz)		004-2A3-4-..	005-2A3-4-..	008-2A3-4-..
ALLGEMEIN				
Verlustleistung bei I_N	P_V	45 W	55 W	65 W
Strombegrenzung		125 % I_N Dauerbetrieb (Lüfter- / Pumpenbetrieb) 150 % I_N für maximal 60 Sekunden		
PWM-Frequenz	f_{PWM}	4 / 8 / 12 / 16 kHz		
Drehzahlbereich Auflösung	n_A Δn_A	0 ... 5500 rpm 1 rpm		
Anschlüsse	Klemmen	2.5 mm^2		
Abmessungen	B x H x T	90 x 185 x 150 mm 3.5 x 7.2 x 5.9 in		
Masse	m	1.5 kg 3.3 lb		

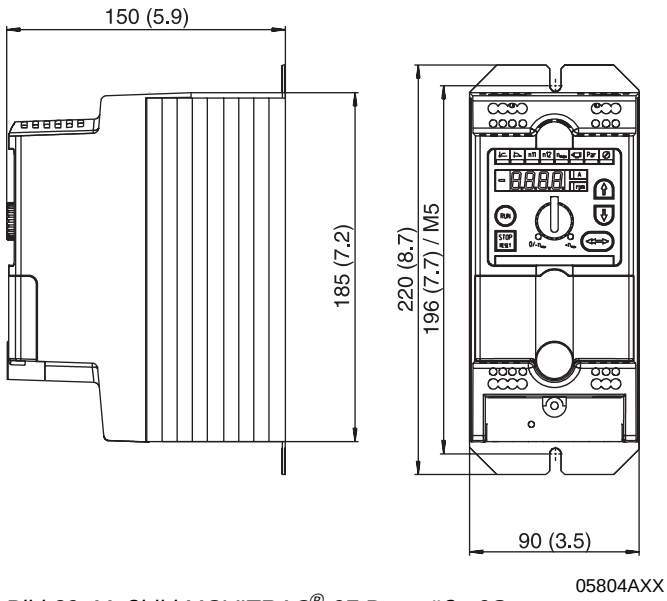


Bild 29: Maßbild MOVITRAC® 07 Baugröße 0S

Für einwandfreie Kühlung ober- und unterhalb je 100 mm (4 in) Freiraum vorsehen! Seitlicher Freiraum ist nicht erforderlich. Sie können die Geräte direkt aneinander reihen. Achten Sie darauf, dass die Luftzirkulation nicht durch Leitungen oder anderes Installationsmaterial gestört wird. Verhindern Sie, dass das Gerät durch die warme Abluft anderer Geräte angeblasen wird.

230 V_{AC} / 3-phasig / Baugröße 0L / 1,1 ... 2,2 kW / 1,5 ... 3,0 HP

Bild 30: MOVITRAC® 07 / Baugröße 0L / 3-phasig 230 V_{AC}

MOVITRAC® 07A (3-phasiges Netz)		**011-2A3-4-..**	**015-2A3-4-..**	**022-2A3-4-..**
Sachnummer		826 960 2	826 961 0	826 962 9
Sachnummer mit LOGODrive		827 194 1	827 195 X	827 196 8
EINGANG				
Anschluss-Spannung Zulässiger Bereich	U_{Netz}	3 x 230 V_{AC} U_{Netz} = 200 V_{AC} - 10 % ... 240 V_{AC} + 10 %		
Netzfrequenz	f_{Netz}	50/ 60 Hz +/- 5 %		
Netz-Nennstrom 3-phasig Bei U_{Netz} = 230 V_{AC}	100 % I_{Netz} 125 % I_{Netz}	5.1 A_{AC} 6.3 A_{AC}	6.4 A_{AC} 7.9 A_{AC}	7.6 A_{AC} 9.5 A_{AC}
AUSGANG				
Ausgangsspannung	U_N	3 x 0 ... U_{Netz}		
Empfohlene Motorleistung bei konstanter Belastung (bei U_{Netz} = 230 V_{AC})	P_{Mot}	1.1 kW 1.5 HP	1.5 kW 2.0 HP	2.2 kW 3.0 HP
Empfohlene Motorleistung bei quadratischer Belastung oder konstanter Belastung ohne Überlast (bei U_{Netz} = 230 V_{AC})	P_{Mot}	1.5 kW 2.0 HP	2.2 kW 3.0 HP	3.0 kW 4.0 HP
Ausgangs-Nennstrom Bei U_{Netz} = 230 V_{AC}	I_N	5.7 A_{AC}	7.3 A_{AC}	8.6 A_{AC}
Minimal zulässiger Bremswiderstandswert (4-Q-Betrieb)	R_{BWmin}	27 Ω		

MOVITRAC® 07A (3-phasiges Netz)		011-2A3-4-..	015-2A3-4-..	022-2A3-4-..
ALLGEMEIN				
Verlustleistung bei I_N	P_V	75 W	100 W	125 W
Strombegrenzung		125 % I_N Dauerbetrieb (Lüfter- / Pumpenbetrieb) 150 % I_N für maximal 60 Sekunden		
PWM-Frequenz	f_{PWM}	4 / 8 / 12 / 16 kHz		
Drehzahlbereich Auflösung	n_A Δn_A	0 ... 5500 rpm 1 rpm		
Anschlüsse	Klemmen	4 mm^2		
Abmessungen	B x H x T	90 x 295 x 150 mm 3.5 x 9.5 x 5.9 in		
Masse	m	2.5 kg 5.5 lb		

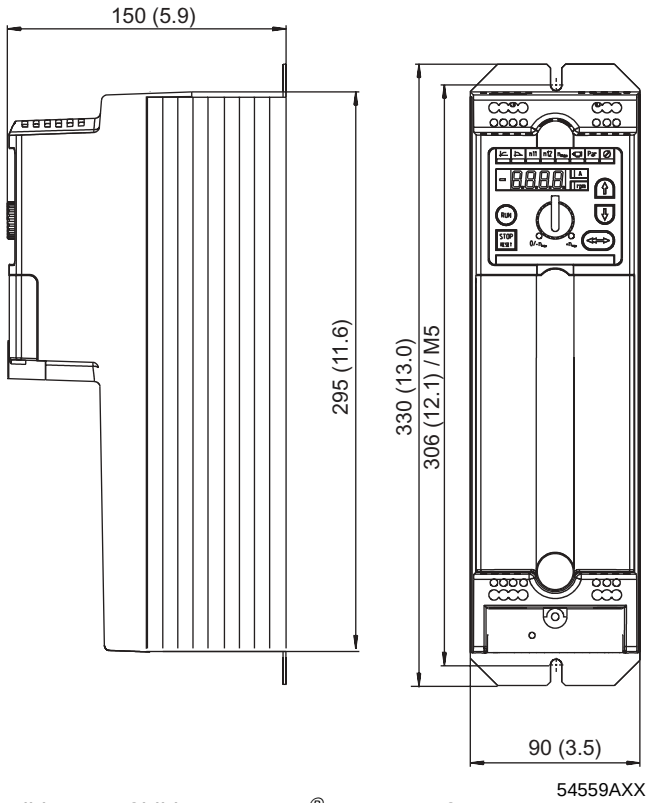


Bild 31: Maßbild MOVITRAC® 07 Baugröße 0L

Für einwandfreie Kühlung ober- und unterhalb je 100 mm (4 in) Freiraum vorsehen! Seitlicher Freiraum ist nicht erforderlich. Sie können die Geräte direkt aneinander reihen. Achten Sie darauf, dass die Luftzirkulation nicht durch Leitungen oder anderes Installationsmaterial gestört wird. Verhindern Sie, dass das Gerät durch die warme Abluft anderer Geräte angeblasen wird.

230 V_{AC} / 3-phasig / Baugröße 1 / 3,7 kW / 5,0 HP

Bild 32: MOVITRAC® 07 / Baugröße 1 / 3-phasig 230 V_{AC}

MOVITRAC® 07A (3-phasiges Netz)		**037-2A3-4-..**
Sachnummer		827 278 6
Sachnummer mit LOGODrive		827 285 9
EINGANG		
Anschluss-Spannung Zulässiger Bereich	U_{Netz}	3 x 230 V_{AC} U_{Netz} = 200 V_{AC} - 10 % ... 240 V_{AC} + 10 %
Netzfrequenz	f_{Netz}	50/ 60 Hz +/- 5 %
Netz-Nennstrom 3-phasig Bei U_{Netz} = 230 V_{AC}	100 % I_{Netz} 125 % I_{Netz}	12.9 A_{AC} 16.1 A_{AC}
AUSGANG		
Ausgangsspannung	U_N	3 x 0 ... U_{Netz}
Empfohlene Motorleistung bei konstanter Belastung (bei U_{Netz} = 230 V_{AC})	P_{Mot}	3.7 kW 5 HP
Empfohlene Motorleistung bei quadratischer Belastung oder konstanter Belastung ohne Überlast (bei U_{Netz} = 230 V_{AC})	P_{Mot}	5.5 kW 7.5 HP
Ausgangs-Nennstrom Bei U_{Netz} = 230 V_{AC}	I_N	14.5 A_{AC}
Minimal zulässiger Bremswiderstandswert (4-Q-Betrieb)	R_{BWmin}	27 Ω

MOVITRAC® 07A (3-phasiges Netz)		037-2A3-4-..
ALLGEMEIN		
Verlustleistung bei I_N	P_V	210 W
Strombegrenzung		125 % I_N Dauerbetrieb (Lüfter- / Pumpenbetrieb) 150 % I_N für maximal 60 Sekunden
PWM-Frequenz	f_{PWM}	4 / 8 / 12 / 16 kHz
Drehzahlbereich Auflösung	n_A Δn_A	0 ... 5500 rpm 1 rpm
Anschlüsse	Klemmen	4 mm^2
Abmessungen	B x H x T	105 x 315 x 144 mm 4.1 x 12.4 x 5.7 in
Masse	m	3.5 kg 7.7 lb

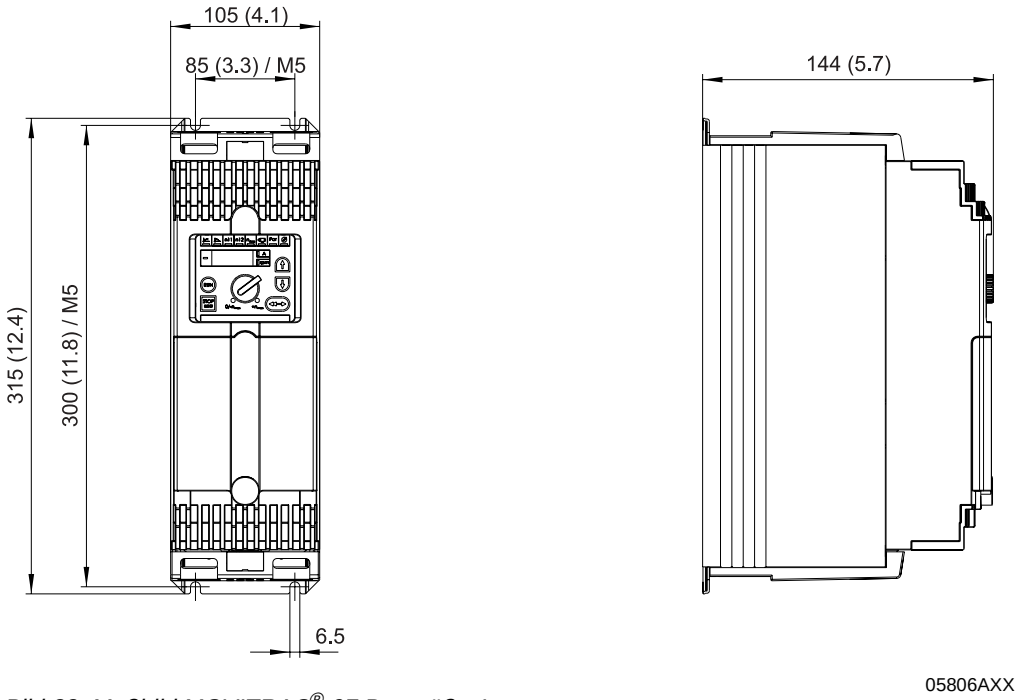


Bild 33: Maßbild MOVITRAC® 07 Baugröße 1

Für einwandfreie Kühlung ober- und unterhalb je 100 mm (4 in) Freiraum vorsehen! Seitlicher Freiraum ist nicht erforderlich. Sie können die Geräte direkt aneinander reihen. Achten Sie darauf, dass die Luftzirkulation nicht durch Leitungen oder anderes Installationsmaterial gestört wird. Verhindern Sie, dass das Gerät durch die warme Abluft anderer Geräte angeblasen wird.

230 V_{AC} / 3-phasig / Baugröße 2 / 5,5 ... 7,5 kW / 7,5 ... 10 HP

Bild 34: MOVITRAC® 07 / Baugröße 2 / 3-phasig 230 V_{AC}

MOVITRAC® 07A (3-phasiges Netz)		**055-2A3-4-..**	**075-2A3-4-..**
Sachnummer		827 279 4	827 280 8
Sachnummer mit LOGODrive		827 286 7	827 287 5
EINGANG			
Anschluss-Spannung Zulässiger Bereich	U_{Netz}	3 x 230 V_{AC} U_{Netz} = 200 V_{AC} - 10 % ... 240 V_{AC} + 10 %	
Netzfrequenz	f_{Netz}	50/ 60 Hz +/- 5 %	
Netz-Nennstrom 3-phasig Bei U_{Netz} = 230 V_{AC}	100 % I_{Netz} 125 % I_{Netz}	19.5 A_{AC} 24.4 A_{AC}	27.4 A_{AC} 34.3 A_{AC}
AUSGANG			
Ausgangsspannung	U_N	3 x 0 ... U_{Netz}	
Empfohlene Motorleistung bei konstanter Belastung (bei U_{Netz} = 230 V_{AC})	P_{Mot}	5.5 kW 7.5 HP	7.5 kW 10 HP
Empfohlene Motorleistung bei quadratischer Belastung oder konstanter Belastung ohne Überlast (bei U_{Netz} = 230 V_{AC})	P_{Mot}	7.5 kW 10 HP	11 kW 15 HP
Ausgangs-Nennstrom Bei U_{Netz} = 230 V_{AC}	I_N	22 A_{AC}	29 A_{AC}
Minimal zulässiger Bremswiderstandswert (4-Q-Betrieb)	R_{BWmin}	12 Ω	

MOVITRAC® 07A (3-phasiges Netz)		055-2A3-4-..	075-2A3-4-..
ALLGEMEIN			
Verlustleistung bei I_N	P_V	300 W	380 W
Strombegrenzung		125 % I_N Dauerbetrieb (Lüfter- / Pumpenbetrieb) 150 % I_N für maximal 60 Sekunden	
PWM-Frequenz	f_{PWM}	4 / 8 / 12 / 16 kHz	
Drehzahlbereich Auflösung	n_A Δn_A	0 ... 5500 rpm 1 rpm	
Anschlüsse	Klemmen	4 mm²	6 mm²
Abmessungen	B x H x T	130 x 335 x 196 mm 5.1 x 13.2 x 7.7 in	
Masse	m	6.6 kg 14.6 lb	

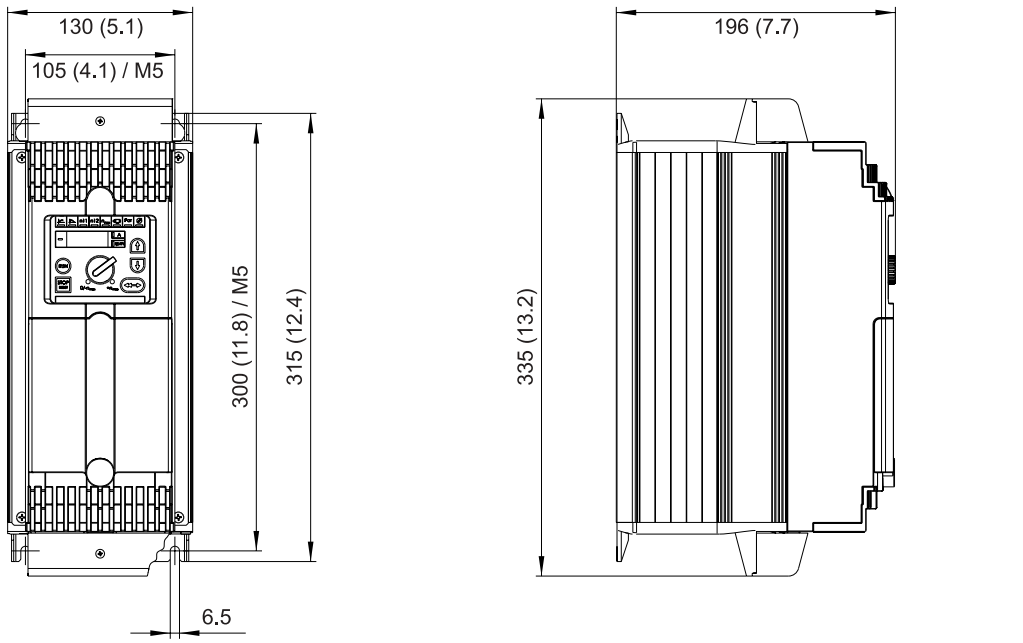


Bild 35: Maßbild MOVITRAC® 07 Baugröße 2

Für einwandfreie Kühlung ober- und unterhalb je 100 mm (4 in) Freiraum vorsehen! Seitlicher Freiraum ist nicht erforderlich. Sie können die Geräte direkt aneinander reihen. Achten Sie darauf, dass die Luftzirkulation nicht durch Leitungen oder anderes Installationsmaterial gestört wird. Verhindern Sie, dass das Gerät durch die warme Abluft anderer Geräte angeblasen wird.

230 V_{AC} / 3-phasig / Baugröße 3 / 11 ... 15 kW / 15 ... 20 HP

Bild 36: MOVITRAC® 07 / Baugröße 3 / 3-phasig 230 V_{AC}

MOVITRAC® 07A (3-phasiges Netz)		**110-203-4-..**	**150-203-4-..**
Sachnummer		827 281 6	827 282 4
Sachnummer mit LOGODrive		827 288 3	827 289 1
EINGANG			
Anschluss-Spannung Zulässiger Bereich	U_{Netz}	3 x 230 V_{AC} U_{Netz} = 200 V_{AC} - 10 % ... 240 V_{AC} + 10 %	
Netzfrequenz	f_{Netz}	50/ 60 Hz +/- 5 %	
Netz-Nennstrom 3-phasig Bei U_{Netz} = 230 V_{AC}	100 % I_{Netz} 125 % I_{Netz}	40.0 A_{AC} 50.0 A_{AC}	48.6 A_{AC} 60.8 A_{AC}
AUSGANG			
Ausgangsspannung	U_N	3 x 0 ... U_{Netz}	
Empfohlene Motorleistung bei konstanter Belastung (bei U_{Netz} = 230 V_{AC})	P_{Mot}	11 kW 15 HP	15 kW 20 HP
Empfohlene Motorleistung bei quadratischer Belastung oder konstanter Belastung ohne Überlast (bei U_{Netz} = 230 V_{AC})	P_{Mot}	15 kW 20 HP	22 kW 30 HP
Ausgangs-Nennstrom Bei U_{Netz} = 230 V_{AC}	I_N	42 A_{AC}	54 A_{AC}
Minimal zulässiger Bremswiderstandswert (4-Q-Betrieb)	R_{BWmin}	7.5 Ω	5.6 Ω

MOVITRAC® 07A (3-phasiges Netz)		110-203-4-..	150-203-4-..
ALLGEMEIN			
Verlustleistung bei I_N	P_V	580 W	720 W
Strombegrenzung		125 % I_N Dauerbetrieb (Lüfter- / Pumpenbetrieb) 150 % I_N für maximal 60 Sekunden	
PWM-Frequenz	f_{PWM}	4 / 8 / 12 / 16 kHz	
Drehzahlbereich Auflösung	n_A Δn_A	0 ... 5500 rpm 1 rpm	
Anschlüsse	Klemmen	10 mm^2	16 mm^2
Abmessungen	B x H x T	200 x 465 x 218 mm 7.9 x 18.3 x 8.6 in	
Masse	m	15 kg 33.1 lb	

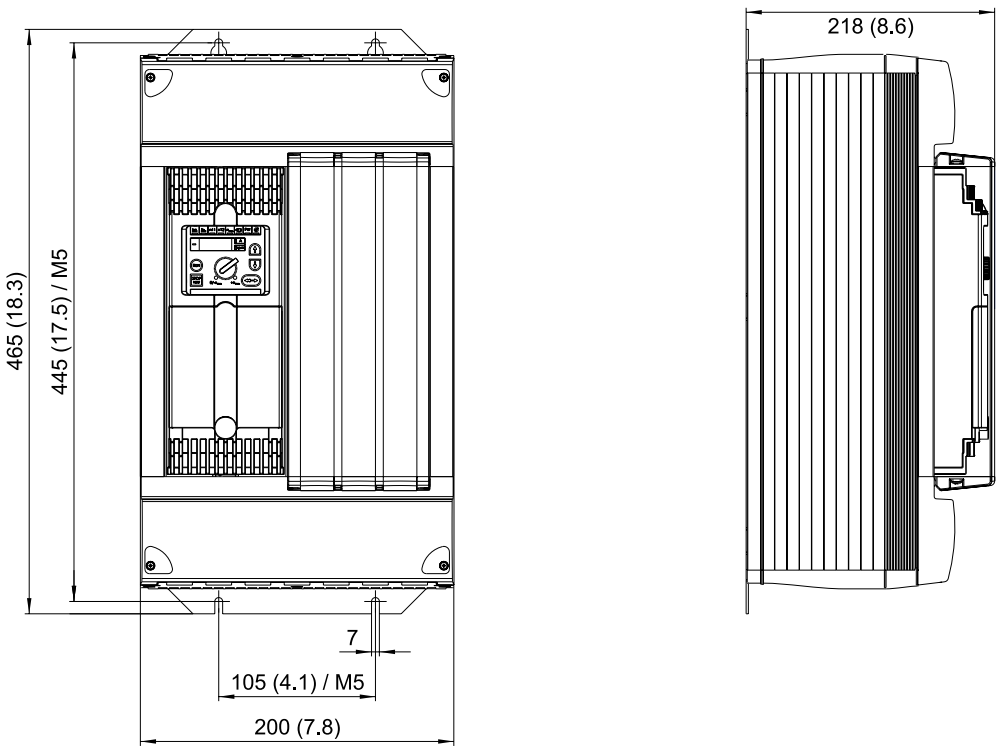


Bild 37: Maßbild MOVITRAC® 07 Baugröße 3

Für einwandfreie Kühlung ober- und unterhalb je 100 mm (4 in) Freiraum vorsehen! Seitlicher Freiraum ist nicht erforderlich. Sie können die Geräte direkt aneinander reihen. Achten Sie darauf, dass die Luftzirkulation nicht durch Leitungen oder anderes Installationsmaterial gestört wird. Verhindern Sie, dass das Gerät durch die warme Abluft anderer Geräte angeblasen wird.

230 V_{AC} / 3-phasig / Baugröße 4 / 22 ... 30 kW / 30 ... 40 HP

Bild 38: MOVITRAC® 07 / Baugröße 4 / 3-phasig 230 V_{AC}

MOVITRAC® 07A (3-phasiges Netz)		**220-203-4-..**	**300-203-4-..**
Sachnummer		827 283 2	827 284 0
Sachnummer mit LOGODrive		827 290 5	827 291 3
EINGANG			
Anschluss-Spannung Zulässiger Bereich	U_{Netz}	3 x 230 V_{AC} U_{Netz} = 200 V_{AC} - 10 % ... 240 V_{AC} + 10 %	
Netzfrequenz	f_{Netz}	50/ 60 Hz +/- 5 %	
Netz-Nennstrom 3-phasig Bei U_{Netz} = 230 V_{AC}	100 % I_{Netz} 125 % I_{Netz}	72 A_{AC} 90 A_{AC}	86 A_{AC} 107 A_{AC}
AUSGANG			
Ausgangsspannung	U_N	3 x 0 ... U_{Netz}	
Empfohlene Motorleistung bei konstanter Belastung (bei U_{Netz} = 230 V_{AC})	P_{Mot}	22 kW 30 HP	30 kW 40 HP
Empfohlene Motorleistung bei quadratischer Belastung oder konstanter Belastung ohne Überlast (bei U_{Netz} = 230 V_{AC})	P_{Mot}	30 kW 40 HP	37 kW 50 HP
Ausgangs-Nennstrom Bei U_{Netz} = 230 V_{AC}	I_N	80 A_{AC}	95 A_{AC}
Minimal zulässiger Bremswiderstandswert (4-Q-Betrieb)	R_{BWmin}	3 Ω	

MOVITRAC® 07A (3-phasiges Netz)		220-203-4-..	300-203-4-..
ALLGEMEIN			
Verlustleistung bei I_N	P_V	1100 W	1300 W
Strombegrenzung		125 % I_N Dauerbetrieb (Lüfter- / Pumpenbetrieb) 150 % I_N für maximal 60 Sekunden	
PWM-Frequenz	f_{PWM}	4 / 8 / 12 / 16 kHz	
Drehzahlbereich Auflösung	n_A Δn_A	0 ... 5500 rpm 1 rpm	
Anschlüsse	Klemmen	25 mm^2	35 mm^2
Abmessungen	B x H x T	280 x 522 x 222 mm 11.0 x 20.6 x 8.7 in	
Masse	m	27 kg 59.5 lb	

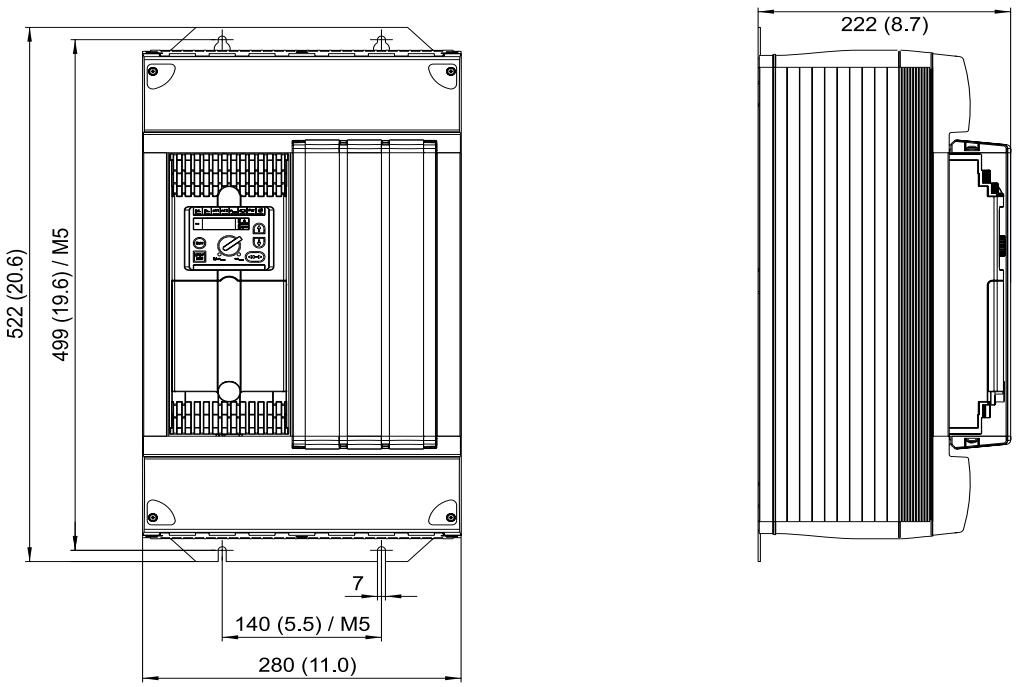


Bild 39: Maßbild MOVITRAC® 07 Baugröße 4

Für einwandfreie Kühlung ober- und unterhalb je 100 mm (4 in) Freiraum vorsehen! Seitlicher Freiraum ist nicht erforderlich. Sie können die Geräte direkt aneinander reihen. Achten Sie darauf, dass die Luftzirkulation nicht durch Leitungen oder anderes Installationsmaterial gestört wird. Verhindern Sie, dass das Gerät durch die warme Abluft anderer Geräte angeblasen wird.

400/500 V_{AC} / 3-phasig / Baugröße 0M / 0,55 ... 1,1 kW / 0,75 ... 1,5 HP

Bild 40: MOVITRAC® 07 / Baugröße 0M / 3-phasig 400/500 V_{AC}

MOVITRAC® 07A (3-phasiges Netz)		**005-5A3-4-..**	**008-5A3-4-..**	**011-5A3-4-..**
Sachnummer		827 247 6	827 248 4	827 249 2
Sachnummer mit LOGODrive		827 292 1	827 293 x	827 294 8
EINGANG				
Anschluss-Spannung Zulässiger Bereich	U_{Netz}	3 x 400 V_{AC} U_{Netz} = 380 V_{AC} - 10 % ... 500 V_{AC} + 10 %		
Netzfrequenz	f_{Netz}	50/ 60 Hz +/- 5 %		
Netz-Nennstrom 3-phasig Bei U_{Netz} = 400 V_{AC}	100 % I_{Netz} 125 % I_{Netz}	1.8 A_{AC} 2.3 A_{AC}	2.2 A_{AC} 2.6 A_{AC}	2.8 A_{AC} 3.5 A_{AC}
AUSGANG				
Ausgangsspannung	U_N	3 x 0 ... U_{Netz}		
Empfohlene Motorleistung bei konstanter Belastung (bei U_{Netz} = 400 V_{AC})	P_{Mot}	0.55 kW 0.75 HP	0.75 kW 1.0 HP	1.1 kW 1.5 HP
Empfohlene Motorleistung bei quadratischer Belastung oder konstanter Belastung ohne Überlast (bei U_{Netz} = 400 V_{AC})	P_{Mot}	0.75 kW 1.0 HP	1.1 kW 1.5 HP	1.5 kW 2.0 HP
Ausgangs-Nennstrom Bei U_{Netz} = 400 V_{AC}	I_N	2.0 A_{AC}	2.4 A_{AC}	3.1 A_{AC}
Minimal zulässiger Bremswiderstandswert (4-Q-Betrieb)	R_{BWmin}	68 Ω		

MOVITRAC® 07A (3-phasiges Netz)		005-5A3-4-..	008-5A3-4-..	011-5A3-4-..
ALLGEMEIN				
Verlustleistung bei I_N	P_V	42 W	48 W	58 W
Strombegrenzung		125 % I_N Dauerbetrieb (Lüfter- / Pumpenbetrieb) 150 % I_N für maximal 60 Sekunden		
PWM-Frequenz	f_{PWM}	4 / 8 / 12 / 16 kHz		
Drehzahlbereich Auflösung	n_A Δn_A	0 ... 5500 rpm 1 rpm		
Anschlüsse	Klemmen	4 mm^2		
Abmessungen	B x H x T	90 x 245 x 150 mm 3.5 x 9.6 x 5.9 in		
Masse	m	2.0 kg 4.4 lb		

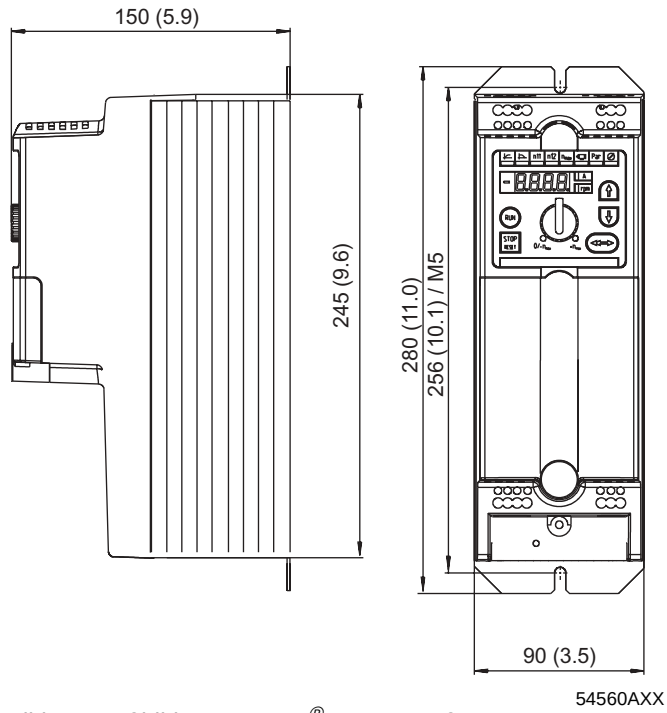


Bild 41: Maßbild MOVITRAC® 07 Baugröße 0M

Für einwandfreie Kühlung ober- und unterhalb je 100 mm (4 in) Freiraum vorsehen! Seitlicher Freiraum ist nicht erforderlich. Sie können die Geräte direkt aneinander reihen. Achten Sie darauf, dass die Luftzirkulation nicht durch Leitungen oder anderes Installationsmaterial gestört wird. Verhindern Sie, dass das Gerät durch die warme Abluft anderer Geräte angeblasen wird.

400/500 V_{AC} / 3-phasig / Baugröße 0L / 1,5 ... 4,0 kW / 2,0 ... 5,0 HP

Bild 42: MOVITRAC® 07 / Baugröße 0L / 3-phasig 400/500 V_{AC}

MOVITRAC® 07A (3-phasiges Netz)		**015-5A3-4-..**	**022-5A3-4-..**	**030-5A3-4-..**	**040-5A3-4-..**
Sachnummer		827 250 6	827 251 4	827 252 2	827 253 0
Sachnummer mit LOGODrive		827 295 6	827 296 4	827 297 2	827 298 0
EINGANG					
Anschluss-Spannung Zulässiger Bereich	U_{Netz}	3 x 400 V_{AC} U_{Netz} = 380 V_{AC} - 10 % ... 500 V_{AC} + 10 %			
Netzfrequenz	f_{Netz}	50/ 60 Hz +/- 5 %			
Netz-Nennstrom 3-phasig Bei U_{Netz} = 400 V_{AC}	100 % I_{Netz} 125 % I_{Netz}	3.6 A_{AC} 4.5 A_{AC}	5.0 A_{AC} 6.2 A_{AC}	6.3 A_{AC} 7.9 A_{AC}	8.6 A_{AC} 10.7 A_{AC}
AUSGANG					
Ausgangsspannung	U_N	3 x 0 ... U_{Netz}			
Empfohlene Motorleistung bei konstanter Belastung (bei U_{Netz} = 400 V_{AC})	P_{Mot}	1.5 kW 2.0 HP	2.2 kW 3.0 HP	3.0 kW 4.0 HP	4.0 kW 5.0 HP
Empfohlene Motorleistung bei quadratischer Belastung oder konstanter Belastung ohne Überlast (bei U_{Netz} = 400 V_{AC})	P_{Mot}	2.2 kW 3.0 HP	3.0 kW 4.0 HP	4.0 kW 5.0 HP	5.5 kW 7.5 HP
Ausgangs-Nennstrom Bei U_{Netz} = 400 V_{AC}	I_N	4.0 A_{AC}	5.5 A_{AC}	7.0 A_{AC}	9.5 A_{AC}
Minimal zulässiger Bremswiderstandswert (4-Q-Betrieb)	R_{BWmin}	68 Ω			

MOVITRAC® 07A (3-phasiges Netz)		015-5A3-4-..	022-5A3-4-..	030-5A3-4-..	040-5A3-4-..
ALLGEMEIN					
Verlustleistung bei I_N	P_V	74 W	97 W	123 W	155 W
Strombegrenzung		125 % I_N Dauerbetrieb (Lüfter- / Pumpenbetrieb) 150 % I_N für maximal 60 Sekunden			
PWM-Frequenz	f_{PWM}	4 / 8 / 12 / 16 kHz			
Drehzahlbereich Auflösung	n_A Δn_A	0 ... 5500 rpm 1 rpm			
Anschlüsse	Klemmen	4 mm^2			
Abmessungen	B x H x T	90 x 295 x 150 mm 3.5 x 11.6 x 5.9 in			
Masse	m	2.5 kg 5.5 lb			

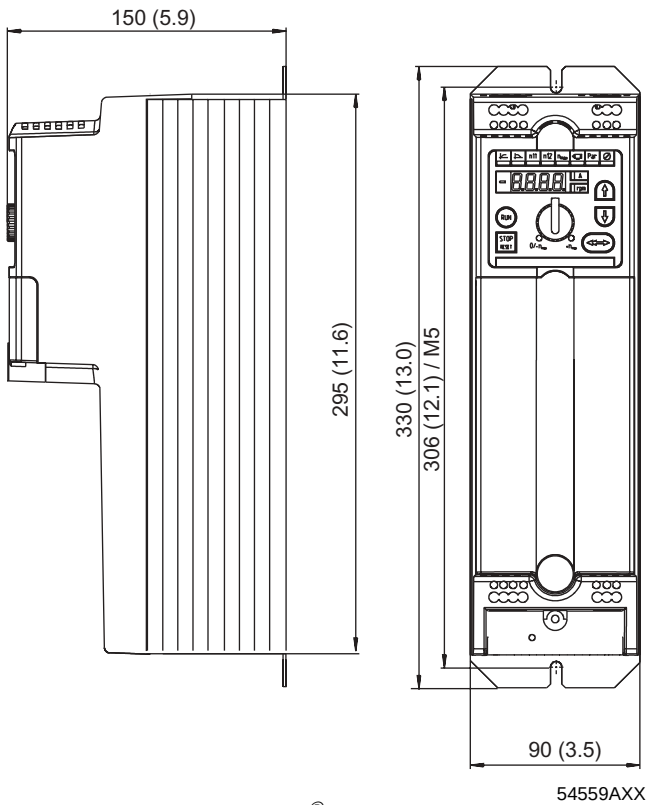


Bild 43: Maßbild MOVITRAC® 07 Baugröße 0L

Für einwandfreie Kühlung ober- und unterhalb je 100 mm (4 in) Freiraum vorsehen! Seitlicher Freiraum ist nicht erforderlich. Sie können die Geräte direkt aneinander reihen. Achten Sie darauf, dass die Luftzirkulation nicht durch Leitungen oder anderes Installationsmaterial gestört wird. Verhindern Sie, dass das Gerät durch die warme Abluft anderer Geräte angeblasen wird.

400/500 V_{AC} / 3-phasig / Baugröße 2S / 5,5 ... 7,5 kW / 7,5 ... 10 HP

Bild 44: MOVITRAC® 07 / Baugröße 2S / 3-phasig 400/500 V_{AC}

MOVITRAC® 07A (3-phasiges Netz)		**055-5A3-4-..**	**075-5A3-4-..**
Sachnummer		827 254 9	827 255 7
Sachnummer mit LOGODrive		827 299 9	827 300 6
EINGANG			
Anschluss-Spannung Zulässiger Bereich	U_{Netz}	3 x 400 V_{AC} U_{Netz} = 380 V_{AC} - 10 % ... 500 V_{AC} + 10 %	
Netzfrequenz	f_{Netz}	50/ 60 Hz +/- 5 %	
Netz-Nennstrom 3-phasig Bei U_{Netz} = 400 V_{AC}	100 % I_{Netz} 125 % I_{Netz}	11.3 A_{AC} 14.1 A_{AC}	14.4 A_{AC} 18.0 A_{AC}
AUSGANG			
Ausgangsspannung	U_N	3 x 0 ... U_{Netz}	
Empfohlene Motorleistung bei konstanter Belastung (bei U_{Netz} = 400 V_{AC})	P_{Mot}	5.5 kW 7.5 HP	7.5 kW 10 HP
Empfohlene Motorleistung bei quadratischer Belastung oder konstanter Belastung ohne Überlast (bei U_{Netz} = 400 V_{AC})	P_{Mot}	7.5 kW 10 HP	11 kW 15 HP
Ausgangs-Nennstrom Bei U_{Netz} = 400 V_{AC}	I_N	12.5 A_{AC}	16 A_{AC}
Minimal zulässiger Bremswiderstandswert (4-Q-Betrieb)	R_{BWmin}	47 Ω	

MOVITRAC® 07A (3-phasiges Netz)		055-5A3-4-..	075-5A3-4-..
ALLGEMEIN			
Verlustleistung bei I_N	P_V	220 W	290 W
Strombegrenzung		125 % I_N Dauerbetrieb (Lüfter- / Pumpenbetrieb) 150 % I_N für maximal 60 Sekunden	
PWM-Frequenz	f_{PWM}	4 / 8 / 12 / 16 kHz	
Drehzahlbereich Auflösung	n_A Δn_A	0 ... 5500 rpm 1 rpm	
Anschlüsse	Klemmen	4 mm^2	
Abmessungen	B x H x T	105 x 335 x 205 mm 4.1 x 13.2 x 8.1 in	
Masse	m	5.0 kg 11.0 lb	

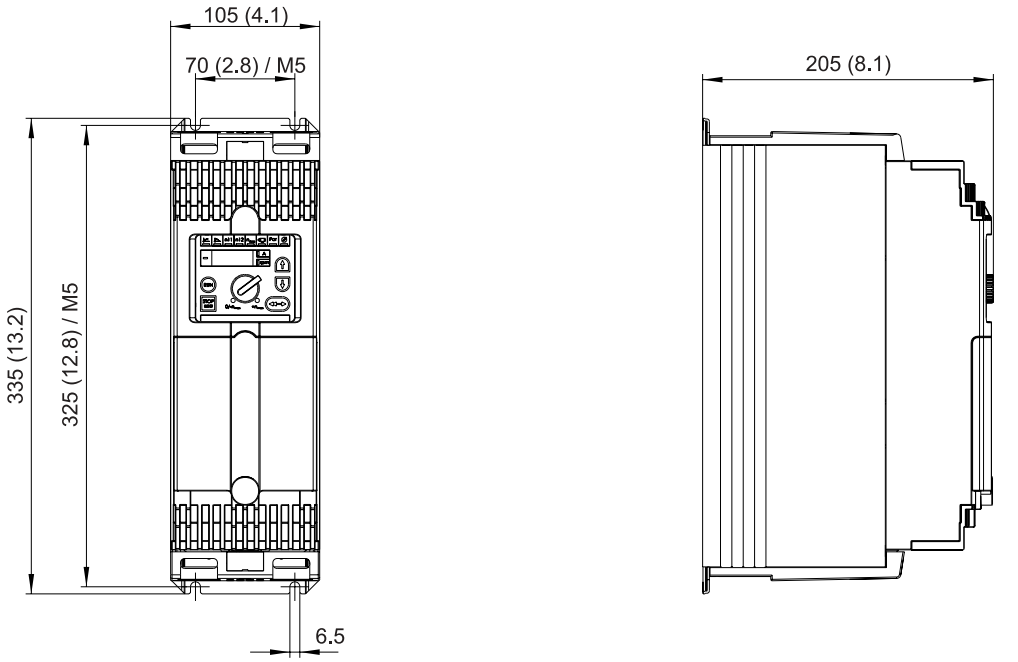


Bild 45: Maßbild MOVITRAC® 07 Baugröße 2S

Für einwandfreie Kühlung ober- und unterhalb je 100 mm (4 in) Freiraum vorsehen! Seitlicher Freiraum ist nicht erforderlich. Sie können die Geräte direkt aneinander reihen. Achten Sie darauf, dass die Luftzirkulation nicht durch Leitungen oder anderes Installationsmaterial gestört wird. Verhindern Sie, dass das Gerät durch die warme Abluft anderer Geräte angeblasen wird.

400/500 V_{AC} / 3-phasig / Baugröße 2 / 11 kW / 15 HP

Bild 46: MOVITRAC® 07 / Baugröße 2 / 3-phasig 400/500 V_{AC}

MOVITRAC® 07A (3-phasiges Netz)		**110-5A3-4-..**
Sachnummer		827 256 5
Sachnummer mit LOGODrive		827 301 4
EINGANG		
Anschluss-Spannung Zulässiger Bereich	U_{Netz}	3 x 400 V_{AC} U_{Netz} = 380 V_{AC} - 10 % ... 500 V_{AC} + 10 %
Netzfrequenz	f_{Netz}	50/ 60 Hz +/- 5 %
Netz-Nennstrom 3-phasig Bei U_{Netz} = 400 V_{AC}	100 % I_{Netz} 125 % I_{Netz}	21.6 A_{AC} 27.0 A_{AC}
AUSGANG		
Ausgangsspannung	U_N	3 x 0 ... U_{Netz}
Empfohlene Motorleistung bei konstanter Belastung (bei U_{Netz} = 400 V_{AC})	P_{Mot}	11 kW 15 HP
Empfohlene Motorleistung bei quadratischer Belastung oder konstanter Belastung ohne Überlast (bei U_{Netz} = 400 V_{AC})	P_{Mot}	15 kW 20 HP
Ausgangs-Nennstrom Bei U_{Netz} = 400 V_{AC}	I_N	24 A_{AC}
Minimal zulässiger Bremswiderstandswert (4-Q-Betrieb)	R_{BWmin}	22 Ω

MOVITRAC® 07A (3-phasiges Netz)		110-5A3-4-..
ALLGEMEIN		
Verlustleistung bei I_N	P_V	400 W
Strombegrenzung		125 % I_N Dauerbetrieb (Lüfter- / Pumpenbetrieb) 150 % I_N für maximal 60 Sekunden
PWM-Frequenz	f_{PWM}	4 / 8 / 12 / 16 kHz
Drehzahlbereich Auflösung	n_A Δn_A	0 ... 5500 rpm 1 rpm
Anschlüsse	Klemmen	4 mm^2
Abmessungen	B x H x T	130 x 335 x 196 mm 5.1 x 13.2 x 7.7 in
Masse	m	6.6 kg 14.6 lb

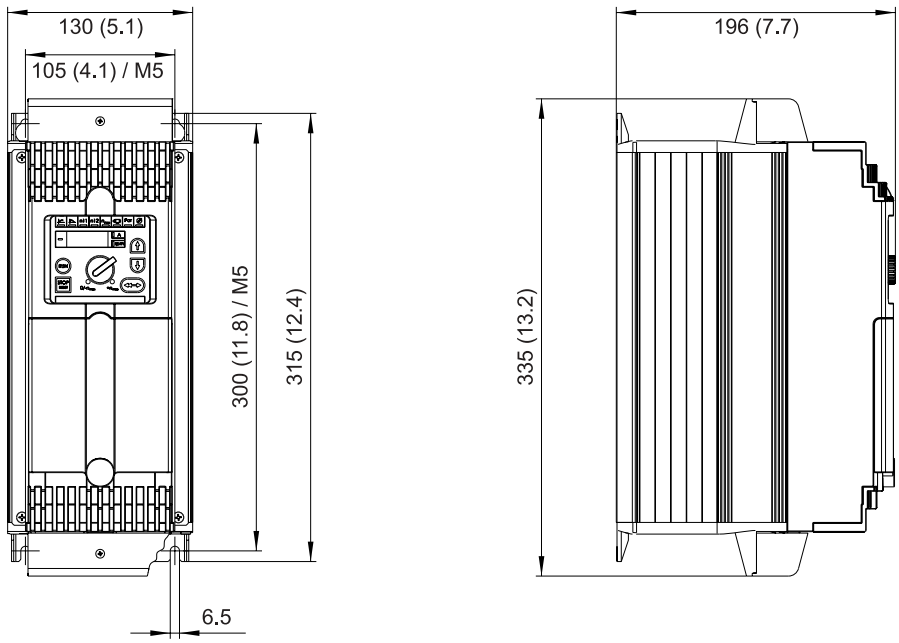


Bild 47: Maßbild MOVITRAC® 07 Baugröße 2

Für einwandfreie Kühlung ober- und unterhalb je 100 mm (4 in) Freiraum vorsehen! Seitlicher Freiraum ist nicht erforderlich. Sie können die Geräte direkt aneinander reihen. Achten Sie darauf, dass die Luftzirkulation nicht durch Leitungen oder anderes Installationsmaterial gestört wird. Verhindern Sie, dass das Gerät durch die warme Abluft anderer Geräte angeblasen wird.

400/500 V_{AC} / 3-phasig / Baugröße 3 / 15 ... 30 kW / 20 ... 40 HP

Bild 48: MOVITRAC® 07 / Baugröße 3 / 3-phasig 400/500 V_{AC}

MOVITRAC® 07 (3-phasiges Netz)		**150-503-4-..**	**220-503-4-..**	**300-503-4-..**
Sachnummer		827 257 3	827 258 1	827 259 x
Sachnummer mit LOGODrive		827 302 2	827 303 0	827 304 9
EINGANG				
Anschluss-Spannung Zulässiger Bereich	U_{Netz}	3 x 400 V_{AC} U_{Netz} = 380 V_{AC} - 10 % ... 500 V_{AC} + 10 %		
Netzfrequenz	f_{Netz}	50/ 60 Hz +/- 5 %		
Netz-Nennstrom 3-phasig Bei U_{Netz} = 400 V_{AC}	100 % I_{Netz} 125 % I_{Netz}	28.8 A_{AC} 36.0 A_{AC}	41.4 A_{AC} 51.7 A_{AC}	54.0 A_{AC} 67.5 A_{AC}
AUSGANG				
Ausgangsspannung	U_N	3 x 0 ... U_{Netz}		
Empfohlene Motorleistung bei konstanter Belastung (bei U_{Netz} = 400 V_{AC})	P_{Mot}	15 kW 20 HP	22 kW 30 HP	30 kW 40 HP
Empfohlene Motorleistung bei quadratischer Belastung oder konstanter Belastung ohne Überlast (bei U_{Netz} = 400 V_{AC})	P_{Mot}	22 kW 30 HP	30 kW 40 HP	37 kW 50 HP
Ausgangs-Nennstrom Bei U_{Netz} = 400 V_{AC}	I_N	32 A_{AC}	46 A_{AC}	60 A_{AC}
Minimal zulässiger Bremswiderstandswert (4-Q-Betrieb)	R_{BWmin}	15 Ω		12 Ω

MOVITRAC® 07 (3-phasiges Netz)		150-503-4-..	220-503-4-..	300-503-4-..
ALLGEMEIN				
Verlustleistung bei I_N	P_V	550 W	750 W	950 W
Strombegrenzung		125 % I_N Dauerbetrieb (Lüfter- / Pumpenbetrieb) 150 % I_N für maximal 60 Sekunden		
PWM-Frequenz	f_{PWM}	4 / 8 / 12 / 16 kHz		
Drehzahlbereich Auflösung	n_A Δn_A	0 ... 5500 rpm 1 rpm		
Anschlüsse	Klemmen	6 mm^2	10 mm^2	16 mm^2
Abmessungen	B x H x T	200 x 465 x 218 mm 7.9 x 18.3 x 8.6 in		
Masse	m	15 kg 33.1 lb		

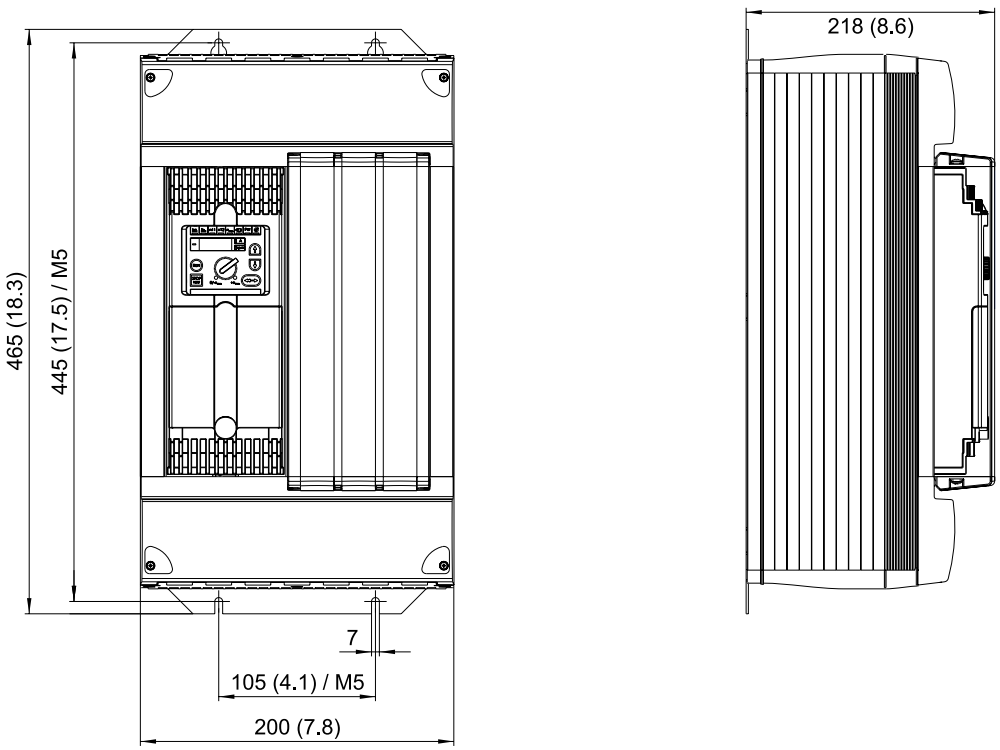


Bild 49: Maßbild MOVITRAC® 07 Baugröße 3

Für einwandfreie Kühlung ober- und unterhalb je 100 mm (4 in) Freiraum vorsehen! Seitlicher Freiraum ist nicht erforderlich. Sie können die Geräte direkt aneinander reihen. Achten Sie darauf, dass die Luftzirkulation nicht durch Leitungen oder anderes Installationsmaterial gestört wird. Verhindern Sie, dass das Gerät durch die warme Abluft anderer Geräte angeblasen wird.

400/500 V_{AC} / 3-phasig / Baugröße 4 / 37 ... 45 kW / 50 ... 60 HP

Bild 50: MOVITRAC® 07 / Baugröße 4 / 3-phasig 400/500 V_{AC}

MOVITRAC® 07 (3-phasiges Netz)		**370-503-4-..**	**450-503-4-..**
Sachnummer		827 884 9	827 885 7
Sachnummer mit LOGODrive		827 886 5	827 887 3
EINGANG			
Anschluss-Spannung Zulässiger Bereich	U_{Netz}	3 x 400 V_{AC} U_{Netz} = 380 V_{AC} - 10 % ... 500 V_{AC} + 10 %	
Netzfrequenz	f_{Netz}	50/ 60 Hz +/- 5 %	
Netz-Nennstrom 3-phasig Bei U_{Netz} = 400 V_{AC}	100 % I_{Netz} 125 % I_{Netz}	65.7 A_{AC} 81.9 A_{AC}	80.1 A_{AC} 100.1 A_{AC}
AUSGANG			
Ausgangsspannung	U_N	3 x 0 ... U_{Netz}	
Empfohlene Motorleistung bei konstanter Belastung (bei U_{Netz} = 400 V_{AC})	P_{Mot}	37 kW 50 HP	45 kW 60 HP
Empfohlene Motorleistung bei quadratischer Belastung oder konstanter Belastung ohne Überlast (bei U_{Netz} = 400 V_{AC})	P_{Mot}	45 kW 60 HP	55 kW 75 HP
Ausgangs-Nennstrom Bei U_{Netz} = 400 V_{AC}	I_N	73 A_{AC}	89 A_{AC}
Minimal zulässiger Bremswiderstandswert (4-Q-Betrieb)	R_{BWmin}	6 Ω	

MOVITRAC® 07 (3-phasiges Netz)		370-503-4-..	450-503-4-..
ALLGEMEIN			
Verlustleistung bei I_N	P_V	1200 W	1400 W
Strombegrenzung		125 % I_N Dauerbetrieb (Lüfter- / Pumpenbetrieb) 150 % I_N für maximal 60 Sekunden	
PWM-Frequenz	f_{PWM}	4 / 8 / 12 / 16 kHz	
Drehzahlbereich Auflösung	n_A Δn_A	0 ... 5500 rpm 1 rpm	
Anschlüsse	Klemmen	25 mm^2	35 mm^2
Abmessungen	B x H x T	280 x 522 x 222 mm 11.0 x 20.6 x 8.7 in	
Masse	m	27 kg 59.5 lb	

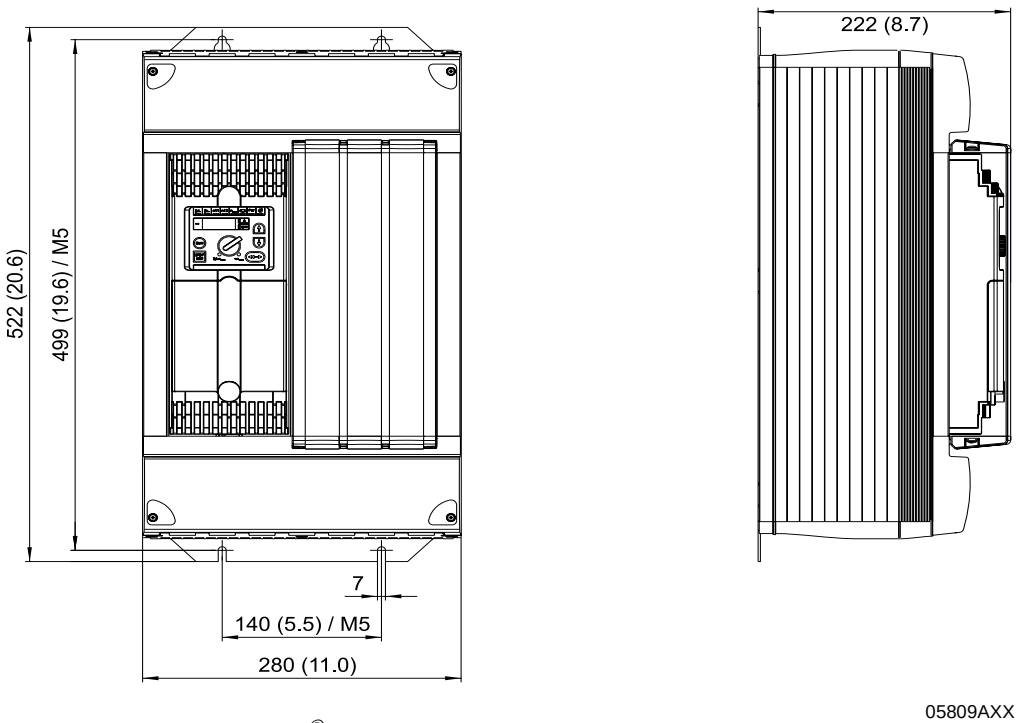
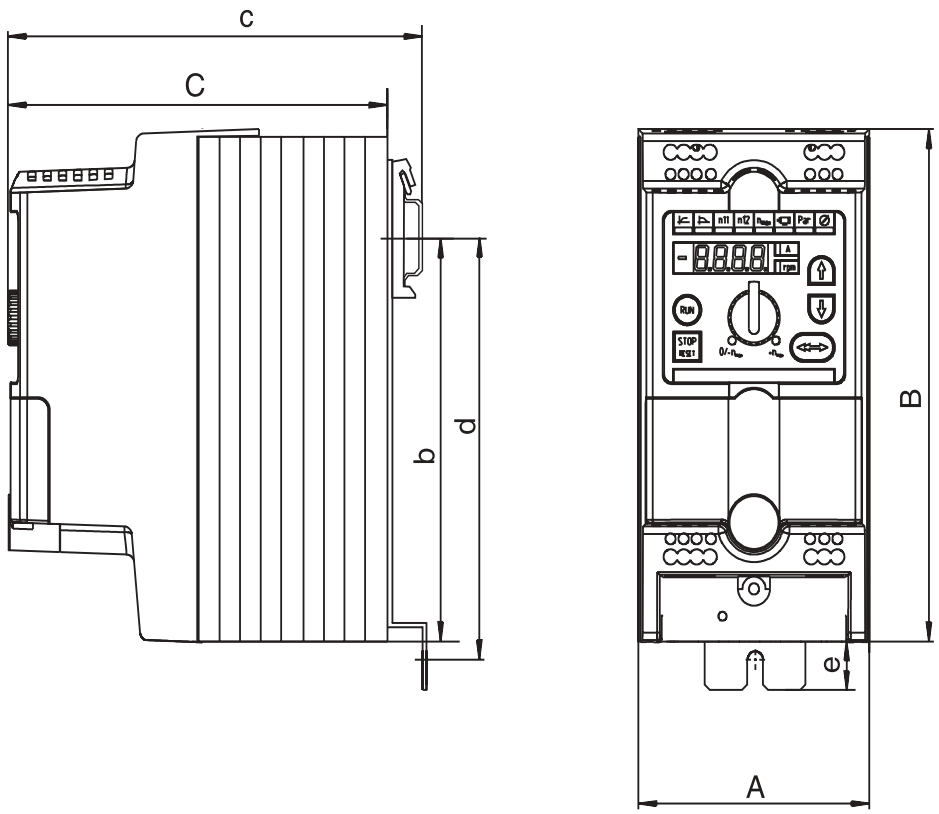


Bild 51: Maßbild MOVITRAC® 07 Baugröße 4

Für einwandfreie Kühlung ober- und unterhalb je 100 mm (4 in) Freiraum vorsehen! Seitlicher Freiraum ist nicht erforderlich. Sie können die Geräte direkt aneinander reihen. Achten Sie darauf, dass die Luftzirkulation nicht durch Leitungen oder anderes Installationsmaterial gestört wird. Verhindern Sie, dass das Gerät durch die warme Abluft anderer Geräte angeblasen wird.

MOVITRAC® 07 Baugröße 0S, 0M, 0L für Tragschienenbefestigung (optionales Zubehör)



04329AXX

Bild 52: Maßbild MOVITRAC® 07 für Tragschienenbefestigung (optionales Zubehör)

MOVITRAC® 07	230 V_{AC}	004	005	008	011	015	022
Abmessungen	A x B x C	90 x 185 x 150 mm 3.5 x 7.2 x 5.9 in			90 x 295 x 150 mm 3.5 x 9.5 x 5.9 in		
Befestigung	b / c / d / e	141 mm / 162 mm / 152 mm (M4) / 14.75 mm 5.6 in / 6.4 in / 6.0 in (M4) / 0.6 in			250 mm / 162 mm / 261 mm (M4) / 14.75 mm 9.8 in / 6.4 in / 10.3 in (M4) / 0.6 in		
Baugröße		0S			0L		

MOVITRAC® 07	400/500 V_{AC}	005	008	011	015	022	030	040
Abmessungen	A x B x C	90 x 245 x 150 mm 3.5 x 9.7 x 5.9 in			90 x 295 x 150 mm 3.5 x 9.5 x 5.9 in			
Befestigung	b / c / d / e	200 mm / 162 mm / 211 mm (M4) / 14.75 mm 7.9 in / 8.7 in / 8.3 in (M4) / 0.6 in			250 mm / 162 mm / 261 mm (M4) / 14.75 mm 9.8 in / 6.4 in / 10.3 in (M4) / 0.6 in			
Baugröße		0M			0L			

8 Änderungsindex

Im folgenden sind die Änderungen in den einzelnen Kapiteln aufgeführt.

Geräteaufbau	• Baugröße 3: Legende korrigiert. • Baugröße 4: Legende korrigiert. • Lieferumfang: Beipack / Baugröße 2S.
Installation	• Abschnitt "Aderendhülsen" gelöscht. • Abschnitt "PE-Netzanschluss" erweitert. • Abschnitt "Schirmen und erden" erweitert. • Abschnitt "Geschaltete Induktivitäten" eingefügt. • Abschnitt "Ausgangsdrossel HD" erweitert. • Kapitel "UL-gerechte Installation": Daten für MOVITRAC® 07 ...370 und ...450. • Abschnitt "Berührungsschutz" für Baugröße 2S eingefügt.
Inbetriebnahme	• Abschnitt "VFC": Hinweise zu Gruppenantrieben eingefügt.
Betrieb und Service	• Kapitel "Statusanzeigen" eingefügt. • Kapitel "Gerätezustandscodes" eingefügt.
Technische Daten	• Technische Daten für Baugröße 4 400/500 V eingefügt.

9 Index

A
Abschaltreaktionen....44
Analogsollwerte....34
Anschlussschaltbild....21, 22
Anwählbare Symbole....28
Ausgangsdrossel....17
Ausgangsscheinstrom....28

B
Bedienfeld....26
Bedienung integriertes Bedienfeld....27
Beipack....12
Beschleunigungsrampe....28
Bestimmungsgemäße Verwendung....4
Betriebsart....32, 33
Bremsgleichrichter....23
Bremswiderstand....16
Bremswiderstände, Anschluss....15

C
CE-Kennzeichnung....50
CSA....50
C-Tick....50
cUL....50

D
Digitale Ansteuerung....34
Drehrichtung....30
Drehrichtungsfreigabe....31
Drehzahl....30

E
Eingangssicherungen....14
Einsatzumgebung....5
Elektromagnetische Verträglichkeit....50
Elektronikservice....49
EMV....50
EMV-Grenzwerte....15
Entsorgung....5
Erdung....14
Explosionsgeschützte Bereiche....5
Externe Sollwertvorgabe....29, 30

F
F-00 ... F-97....46
Fehleranzeige....29
Fehlerliste....46
Fehlerspeicher....44
Fehlerstromschutzschalter....14
Festsollwert n11....28
Festsollwert n12....28
Funktionsbeschreibung der Klemmen....23

G
Geräteaufbau....7
Grenzwertklasse B....15, 50

H
Handbedienung....28

I
Inbetriebnahme....25, 28, 32
Inbetriebnahme aktivieren....33
Inbetriebnahme mit integriertem Bedienfeld....32
Installation....13
Installationshinweise....13
Integriertes Bedienfeld....26
Isolationswächter....15
Istdrehzahl....28
IT-Netz....15

K
Klemmen, Funktionsbeschreibung....23

L
Laden....35
Leistungsreduktion....51
Leitungslänge....15
Lieferumfang....12
Liste der Warnungen....48
LOGODrive....35

M
Manueller Sollwertsteller....28, 29
Maximaldrehzahl....28
Menüführung....28
Motor starten....34
Motorzuleitung....15

N
Netzdrossel....14
Netzfilter....15
Netzschütz....14
Netzspannung, UL-gerechte Installation....18
Netzstrom, UL-gerechte Installation....18
Netzzuleitung....15
Niederspannungsrichtlinie....50

P
Parameter, ändern....28
Parameterliste....36
PE-Netzanschluss....14
Programmieroberfläche....35

R
r-19 ... r-32....48
Reparatur....49
Reset....45
RS-485....31
RUN-Taste....31

S
SBus....31
Schirmung....14
Schnellstopp....44
Schutzart....51

Sicherheitshinweise 4, 6
Sicherungen, UL-gerechte Installation 18
Sofortabschaltung 44
Soll-Drehrichtung 30
Soll-Drehzahl.....30
Sollwertsteller, manuell 29
Sollwertvorgabe, extern 29, 30
Statusanzeigen 28
STOP/RESET-Taste 31
Störaussendung 51
Störungsinformationen 44
Symbole, anwählbare.....28

T
Technische Daten, allgemein.....51
Tragschienenbefestigung.....81
Typenbezeichnung.....11

U
UL-Approbation 50
UL-gerechte Installation 18
Umgebungstemperatur 51
Umrichterparameter 28
Umrichterstatus 28

V
Verzögerungsrampe.....28
VFC 33

W
Warnhinweise.....4
Warnungen.....29
Warnungsliste 48

Adressenverzeichnis

Deutschland			
Hauptverwaltung **Fertigungswerk** **Vertrieb**	**Bruchsal**	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal Postfachadresse Postfach 3023 · D-76642 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-1970 http://www.sew-eurodrive.de sew@sew-eurodrive.de
Service **Competence Center**	**Mitte** Getriebe / Motoren	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 1 D-76676 Graben-Neudorf	Tel. +49 7251 75-1710 Fax +49 7251 75-1711 sc-mitte-gm@sew-eurodrive.de
	Mitte Elektronik	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-1780 Fax +49 7251 75-1769 sc-mitte-e@sew-eurodrive.de
	Nord	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alte Ricklinger Straße 40-42 D-30823 Garbsen (bei Hannover)	Tel. +49 5137 8798-30 Fax +49 5137 8798-55 sc-nord@sew-eurodrive.de
	Ost	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dänkritzer Weg 1 D-08393 Meerane (bei Zwickau)	Tel. +49 3764 7606-0 Fax +49 3764 7606-30 sc-ost@sew-eurodrive.de
	Süd	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Domagkstraße 5 D-85551 Kirchheim (bei München)	Tel. +49 89 909552-10 Fax +49 89 909552-50 sc-sued@sew-eurodrive.de
	West	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Siemensstraße 1 D-40764 Langenfeld (bei Düsseldorf)	Tel. +49 2173 8507-30 Fax +49 2173 8507-55 sc-west@sew-eurodrive.de
	Drive Service Hotline / 24-h-Rufbereitschaft		+49 180 5 SEWHELP +49 180 5 7394357
	Weitere Anschriften über Service-Stationen in Deutschland auf Anfrage.		

Frankreich			
Fertigungswerk **Vertrieb** **Service**	**Haguenau**	SEW-USOCOME 48-54, route de Soufflenheim B. P. 20185 F-67506 Haguenau Cedex	Tel. +33 3 88 73 67 00 Fax +33 3 88 73 66 00 http://www.usocome.com sew@usocome.com
Montagewerke **Vertrieb** **Service**	**Bordeaux**	SEW-USOCOME Parc d'activités de Magellan 62, avenue de Magellan - B. P. 182 F-33607 Pessac Cedex	Tel. +33 5 57 26 39 00 Fax +33 5 57 26 39 09
	Lyon	SEW-USOCOME Parc d'Affaires Roosevelt Rue Jacques Tati F-69120 Vaulx en Velin	Tel. +33 4 72 15 37 00 Fax +33 4 72 15 37 15
	Paris	SEW-USOCOME Zone industrielle 2, rue Denis Papin F-77390 Verneuil l'Etang	Tel. +33 1 64 42 40 80 Fax +33 1 64 42 40 88
	Weitere Anschriften über Service-Stationen in Frankreich auf Anfrage.		

Algerien			
Vertrieb	**Alger**	Réducom 16, rue des Frères Zaghnoun Bellevue El-Harrach 16200 Alger	Tel. +213 21 8222-84 Fax +213 21 8222-84

Argentinien			
Montagewerk **Vertrieb** **Service**	**Buenos Aires**	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Centro Industrial Garin, Lote 35 Ruta Panamericana Km 37,5 1619 Garin	Tel. +54 3327 4572-84 Fax +54 3327 4572-21 sewar@sew-eurodrive.com.ar

Australien			
Montagewerke **Vertrieb** **Service**	**Melbourne**	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 27 Beverage Drive Tullamarine, Victoria 3043	Tel. +61 3 9933-1000 Fax +61 3 9933-1003 http://www.sew-eurodrive.com.au enquires@sew-eurodrive.com.au
	Sydney	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 9, Sleigh Place, Wetherill Park New South Wales, 2164	Tel. +61 2 9725-9900 Fax +61 2 9725-9905 enquires@sew-eurodrive.com.au

Belgien			
Montagewerk **Vertrieb** **Service**	**Brüssel**	CARON-VECTOR S.A. Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Tel. +32 10 231-311 Fax +32 10 231-336 http://www.caron-vector.be info@caron-vector.be

Brasilien			
Fertigungswerk **Vertrieb** **Service**	**Sao Paulo**	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Avenida Amâncio Gaiolli, 50 Caixa Postal: 201-07111-970 Guarulhos/SP - Cep.: 07251-250	Tel. +55 11 6489-9133 Fax +55 11 6480-3328 http://www.sew.com.br sew@sew.com.br
	Weitere Anschriften über Service-Stationen in Brasilien auf Anfrage.		

Bulgarien			
Vertrieb	**Sofia**	BEVER-DRIVE GMBH Bogdanovetz Str.1 BG-1606 Sofia	Tel. +359 2 9532565 Fax +359 2 9549345 bever@mbox.infotel.bg

Chile			
Montagewerk **Vertrieb** **Service**	**Santiago de Chile**	SEW-EURODRIVE CHILE LTDA. Las Encinas 1295 Parque Industrial Valle Grande LAMPA RCH-Santiago de Chile Postfachadresse Casilla 23 Correo Quilicura - Santiago - Chile	Tel. +56 2 75770-00 Fax +56 2 75770-01 sewsales@entelchile.net

China			
Fertigungswerk **Montagewerk** **Vertrieb** **Service**	**Tianjin**	SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd. No. 46, 7th Avenue, TEDA Tianjin 300457	Tel. +86 22 25322612 Fax +86 22 25322611 victor.zhang@sew-eurodrive.cn http://www.sew.com.cn
Montagewerk **Vertrieb** **Service**	**Suzhou**	SEW-EURODRIVE (Suzhou) Co., Ltd. 333, Suhong Middle Road Suzhou Industrial Park Jiangsu Province, 215021 P. R. China	Tel. +86 512 62581781 Fax +86 512 62581783 suzhou@sew.com.cn

Dänemark			
Montagewerk **Vertrieb** **Service**	**Kopenhagen**	SEW-EURODRIVEA/S Geminivej 28-30, P.O. Box 100 DK-2670 Greve	Tel. +45 43 9585-00 Fax +45 43 9585-09 http://www.sew-eurodrive.dk sew@sew-eurodrive.dk

Elfenbeinküste			
Vertrieb	**Abidjan**	SICA Ste industrielle et commerciale pour l'Afrique 165, Bld de Marseille B.P. 2323, Abidjan 08	Tel. +225 2579-44 Fax +225 2584-36

Estland			
Vertrieb	**Tallin**	ALAS-KUUL AS Paldiski mnt.125 EE 0006 Tallin	Tel. +372 6593230 Fax +372 6593231 veiko.soots@alas-kuul.ee

Finnland			
Montagewerk **Vertrieb** **Service**	**Lahti**	SEW-EURODRIVE OY Vesimäentie 4 FIN-15860 Hollola 2	Tel. +358 3 589-300 Fax +358 3 7806-211 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew-eurodrive.fi

Gabun			
Vertrieb	**Libreville**	Electro-Services B.P. 1889 Libreville	Tel. +241 7340-11 Fax +241 7340-12

Griechenland			
Vertrieb **Service**	**Athen**	Christ. Boznos & Son S.A. 12, Mavromichali Street P.O. Box 80136, GR-18545 Piraeus	Tel. +30 2 1042 251-34 Fax +30 2 1042 251-59 http://www.boznos.gr info@boznos.gr

Großbritannien			
Montagewerk **Vertrieb** **Service**	**Normanton**	SEW-EURODRIVE Ltd. Beckbridge Industrial Estate P.O. Box No.1 GB-Normanton, West- Yorkshire WF6 1QR	Tel. +44 1924 893-855 Fax +44 1924 893-702 http://www.sew-eurodrive.co.uk info@sew-eurodrive.co.uk

Hong Kong			
Montagewerk **Vertrieb** **Service**	**Hong Kong**	SEW-EURODRIVE LTD. Unit No. 801-806, 8th Floor Hong Leong Industrial Complex No. 4, Wang Kwong Road Kowloon, Hong Kong	Tel. +852 2 7960477 + 79604654 Fax +852 2 7959129 sew@sewhk.com

Indien			
Montagewerk **Vertrieb** **Service**	**Baroda**	SEW-EURODRIVE India Pvt. Ltd. Plot No. 4, Gidc Por Ramangamdi · Baroda - 391 243 Gujarat	Tel. +91 265 2831021 Fax +91 265 2831087 mdoffice@seweurodriveindia.com
Technische Büros	**Bangalore**	SEW-EURODRIVE India Private Limited 308, Prestige Centre Point 7, Edward Road Bangalore	Tel. +91 80 22266565 Fax +91 80 22266569 sewbangalore@sify.com
	Mumbai	SEW-EURODRIVE India Private Limited 312 A, 3rd Floor, Acme Plaza Andheri Kurla Road, Andheri (E) Mumbai	Tel. +91 22 28348440 Fax +91 22 28217858 sewmumbai@vsnl.net

Irland			
Vertrieb **Service**	**Dublin**	Alperton Engineering Ltd. 48 Moyle Road Dublin Industrial Estate Glasnevin, Dublin 11	Tel. +353 1 830-6277 Fax +353 1 830-6458

Israel			
Vertrieb	**Tel-Aviv**	Liraz Handasa Ltd. Ahofer Str 34B / 228 58858 Holon	Tel. +972 3 5599511 Fax +972 3 5599512 lirazhandasa@barak-online.net

Italien			
Montagewerk **Vertrieb** **Service**	**Milano**	SEW-EURODRIVE di R. Blickle & Co.s.a.s. Via Bernini,14 I-20020 Solaro (Milano)	Tel. +39 2 96 9801 Fax +39 2 96 799781 sewit@sew-eurodrive.it

Japan			
Montagewerk **Vertrieb** **Service**	**Toyoda-cho**	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD 250-1, Shimoman-no, Toyoda-cho, Iwata gun Shizuoka prefecture, 438-0818	Tel. +81 538 373811 Fax +81 538 373814 sewjapan@sew-eurodrive.co.jp

Kamerun			
Vertrieb	**Douala**	Electro-Services Rue Drouot Akwa B.P. 2024 Douala	Tel. +237 4322-99 Fax +237 4277-03

Kanada			
Montagewerke **Vertrieb** **Service**	**Toronto**	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 210 Walker Drive Bramalea, Ontario L6T3W1	Tel. +1 905 791-1553 Fax +1 905 791-2999 http://www.sew-eurodrive.ca l.reynolds@sew-eurodrive.ca
	Vancouver	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 7188 Honeyman Street Delta. B.C. V4G 1 E2	Tel. +1 604 946-5535 Fax +1 604 946-2513 b.wake@sew-eurodrive.ca
	Montreal	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 2555 Rue Leger Street LaSalle, Quebec H8N 2V9	Tel. +1 514 367-1124 Fax +1 514 367-3677 a.peluso@sew-eurodrive.ca
	Weitere Anschriften über Service-Stationen in Kanada auf Anfrage.		

Kolumbien			
Montagewerk **Vertrieb** **Service**	**Bogotá**	SEW-EURODRIVE COLOMBIA LTDA. Calle 22 No. 132-60 Bodega 6, Manzana B Santafé de Bogotá	Tel. +57 1 54750-50 Fax +57 1 54750-44 sewcol@andinet.com

Korea			
Montagewerk **Vertrieb** **Service**	**Ansan-City**	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. B 601-4, Banweol Industrial Estate Unit 1048-4, Shingil-Dong Ansan 425-120	Tel. +82 31 492-8051 Fax +82 31 492-8056 master@sew-korea.co.kr

Kroatien			
Vertrieb **Service**	**Zagreb**	KOMPEKS d. o. o. PIT Erdödy 4 II HR 10 000 Zagreb	Tel. +385 1 4613-158 Fax +385 1 4613-158 kompeks@net.hr

Lettland			
Vertrieb	**Riga**	SIA Alas-Kuul Katlakalna 11C LV-1073 Riga	Tel. +371 7139386 Fax +371 7139386 info@alas-kuul.ee

Libanon			
Vertrieb	**Beirut**	Gabriel Acar & Fils sarl B. P. 80484 Bourj Hammoud, Beirut	Tel. +961 1 4947-86 +961 1 4982-72 +961 3 2745-39 Fax +961 1 4949-71 gacar@beirut.com

Litauen			
Vertrieb	**Alytus**	UAB Irseva Merkines g. 2A LT-4580 Alytus	Tel. +370 315 79204 Fax +370 315 79688 irmantas.irseva@one.lt

Luxemburg			
Montagewerk **Vertrieb** **Service**	**Brüssel**	CARON-VECTOR S.A. Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Tel. +32 10 231-311 Fax +32 10 231-336 http://www.caron-vector.be info@caron-vector.be

Malaysia			
Montagewerk **Vertrieb** **Service**	**Johore**	SEW-EURODRIVE SDN BHD No. 95, Jalan Seroja 39, Taman Johor Jaya 81000 Johor Bahru, Johor West Malaysia	Tel. +60 7 3549409 Fax +60 7 3541404 kchtan@pd.jaring.my

Marokko			
Vertrieb	**Casablanca**	S. R. M. Société de Réalisations Mécaniques 5, rue Emir Abdelkader 05 Casablanca	Tel. +212 2 6186-69 + 6186-70 + 6186-71 Fax +212 2 6215-88 srm@marocnet.net.ma

Neuseeland			
Montagewerke **Vertrieb** **Service**	**Auckland**	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. P.O. Box 58-428 82 Greenmount drive East Tamaki Auckland	Tel. +64 9 2745627 Fax +64 9 2740165 sales@sew-eurodrive.co.nz
	Christchurch	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. 10 Settlers Crescent, Ferrymead Christchurch	Tel. +64 3 384-6251 Fax +64 3 384-6455 sales@sew-eurodrive.co.nz

Niederlande			
Montagewerk **Vertrieb** **Service**	**Rotterdam**	VECTOR Aandrijftechniek B.V. Industrieweg 175 NL-3044 AS Rotterdam Postbus 10085 NL-3004 AB Rotterdam	Tel. +31 10 4463-700 Fax +31 10 4155-552 http://www.vector.nu info@vector.nu

Norwegen			
Montagewerk **Vertrieb** **Service**	**Moss**	SEW-EURODRIVE A/S Solgaard skog 71 N-1599 Moss	Tel. +47 69 241-020 Fax +47 69 241-040 sew@sew-eurodrive.no

Österreich			
Montagewerk **Vertrieb** **Service**	**Wien**	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Strasse 24 A-1230 Wien	Tel. +43 1 617 55 00-0 Fax +43 1 617 55 00-30 http://sew-eurodrive.at sew@sew-eurodrive.at

Peru			
Montagewerk **Vertrieb** **Service**	**Lima**	SEW DEL PERU MOTORES REDUCTORES S.A.C. Los Calderos, 120-124 Urbanizacion Industrial Vulcano, ATE, Lima	Tel. +51 1 3495280 Fax +51 1 3493002 sewperu@sew-eurodrive.com.pe

Polen			
Montagewerk **Vertrieb** **Service**	**Lodz**	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Techniczna 5 PL-92-518 Lodz	Tel. +48 42 67710-90 Fax +48 42 67710-99 http://www.sew-eurodrive.pl sew@sew-eurodrive.pl

Portugal			
Montagewerk **Vertrieb** **Service**	**Coimbra**	SEW-EURODRIVE, LDA. Apartado 15 P-3050-901 Mealhada	Tel. +351 231 20 9670 Fax +351 231 20 3685 http://www.sew-eurodrive.pt infosew@sew-eurodrive.pt

Rumänien			
Vertrieb **Service**	**Bucuresti**	Sialco Trading SRL str. Madrid nr.4 011785 Bucuresti	Tel. +40 21 230-1328 Fax +40 21 230-7170 sialco@sialco.ro

Russland			
Vertrieb	**St. Petersburg**	ZAO SEW-EURODRIVE P.O. Box 263 RUS-195220 St. Petersburg	Tel. +7 812 5357142 +812 5350430 Fax +7 812 5352287 http://www.sew-eurodrive.ru sew@sew-eurodrive.ru

Schweden			
Montagewerk **Vertrieb** **Service**	**Jönköping**	SEW-EURODRIVE AB Gnejsvägen 6-8 S-55303 Jönköping Box 3100 S-55003 Jönköping	Tel. +46 36 3442-00 Fax +46 36 3442-80 http://www.sew-eurodrive.se info@sew-eurodrive.se

Schweiz			
Montagewerk **Vertrieb** **Service**	**Basel**	Alfred Imhof A.G. Jurastrasse 10 CH-4142 Münchenstein bei Basel	Tel. +41 61 41717-17 Fax +41 61 41717-00 http://www.imhof-sew.ch info@imhof-sew.ch

Senegal			
Vertrieb	**Dakar**	SENEMECA Mécanique Générale Km 8, Route de Rufisque B.P. 3251, Dakar	Tel. +221 849 47-70 Fax +221 849 47-71 senemeca@sentoo.sn

Serbien und Montenegro			
Vertrieb	**Beograd**	DIPAR d.o.o. Kajmakcalanska 54 SCG-11000 Beograd	Tel. +381 11 3046677 Fax +381 11 3809380 dipar@yubc.net

Singapur			
Montagewerk **Vertrieb** **Service**	**Singapore**	SEW-EURODRIVE PTE. LTD. No 9, Tuas Drive 2 Jurong Industrial Estate Singapore 638644	Tel. +65 68621701 ... 1705 Fax +65 68612827 sales@sew-eurodrive.com.sg

Slowakei			
Vertrieb	**Sered**	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Trnavska 920 SK-926 01 Sered	Tel. +421 31 7891311 Fax +421 31 7891312 sew@sew-eurodrive.sk

Slowenien			
Vertrieb **Service**	**Celje**	Pakman - Pogonska Tehnika d.o.o. UI. XIV. divizije 14 SLO – 3000 Celje	Tel. +386 3 490 83-20 Fax +386 3 490 83-21 pakman@siol.net

Spanien			
Montagewerk **Vertrieb** **Service**	**Bilbao**	SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L. Parque Tecnológico, Edificio, 302 E-48170 Zamudio (Vizcaya)	Tel. +34 9 4431 84-70 Fax +34 9 4431 84-71 sew.spain@sew-eurodrive.es

Südafrika			
Montagewerke **Vertrieb** **Service**	**Johannesburg**	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Eurodrive House Cnr. Adcock Ingram and Aerodrome Roads Aeroton Ext. 2 Johannesburg 2013 P.O.Box 90004 Bertsham 2013	Tel. +27 11 248-7000 Fax +27 11 494-3104 dross@sew.co.za
	Capetown	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Rainbow Park Cnr. Racecourse & Omuramba Road Montague Gardens Cape Town P.O.Box 36556 Chempet 7442 Cape Town	Tel. +27 21 552-9820 Fax +27 21 552-9830 Telex 576 062 dswanepoel@sew.co.za
	Durban	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 2 Monaceo Place Pinetown Durban P.O. Box 10433, Ashwood 3605	Tel. +27 31 700-3451 Fax +27 31 700-3847 dtait@sew.co.za

Thailand			
Montagewerk **Vertrieb** **Service**	**Chon Buri**	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. Bangpakong Industrial Park 2 700/456, Moo.7, Tambol Donhuaroh Muang District Chon Buri 20000	Tel. +66 38 454281 Fax +66 38 454288 sewthailand@sew-eurodrive.co.th

Tschechische Republik			
Vertrieb	**Praha**	SEW-EURODRIVE CZ S.R.O. Business Centrum Praha Luná 591 CZ-16000 Praha 6 - Vokovice	Tel. +420 220121234 + 220121236 Fax +420 220121237 http://www.sew-eurodrive.cz sew@sew-eurodrive.cz

Tunesien			
Vertrieb	**Tunis**	T. M.S. Technic Marketing Service 7, rue Ibn El Heithem Z.I. SMMT 2014 Mégrine Erriadh	Tel. +216 1 4340-64 + 1 4320-29 Fax +216 1 4329-76

Türkei			
Montagewerk **Vertrieb** **Service**	**Istanbul**	SEW-EURODRIVE Hareket Sistemleri Sirketi Bagdat Cad. Koruma Cikmazi No. 3 TR-34846 Maltepe ISTANBUL	Tel. +90 216 4419163 + 216 4419164 + 216 3838014 Fax +90 216 3055867 sew@sew-eurodrive.com.tr

Ungarn			
Vertrieb **Service**	**Budapest**	SEW-EURODRIVE Kft. H-1037 Budapest Kunigunda u. 18	Tel. +36 1 437 06-58 Fax +36 1 437 06-50 office@sew-eurodrive.hu

USA			
Fertigungswerk **Montagewerk** **Vertrieb** **Service**	**Greenville**	SEW-EURODRIVE INC. 1295 Old Spartanburg Highway P.O. Box 518 Lyman, S.C. 29365	Tel. +1 864 439-7537 Fax Sales +1 864 439-7830 Fax Manuf. +1 864 439-9948 Fax Ass. +1 864 439-0566 Telex 805 550 http://www.seweurodrive.com cslyman@seweurodrive.com
Montagewerke **Vertrieb** **Service**	**San Francisco**	SEW-EURODRIVE INC. 30599 San Antonio St. Hayward, California 94544-7101	Tel. +1 510 487-3560 Fax +1 510 487-6381 cshayward@seweurodrive.com
	Philadelphia/PA	SEW-EURODRIVE INC. Pureland Ind. Complex 2107 High Hill Road, P.O. Box 481 Bridgeport, New Jersey 08014	Tel. +1 856 467-2277 Fax +1 856 845-3179 csbridgeport@seweurodrive.com
	Dayton	SEW-EURODRIVE INC. 2001 West Main Street Troy, Ohio 45373	Tel. +1 937 335-0036 Fax +1 937 440-3799 cstroy@seweurodrive.com
	Dallas	SEW-EURODRIVE INC. 3950 Platinum Way Dallas, Texas 75237	Tel. +1 214 330-4824 Fax +1 214 330-4724 csdallas@seweurodrive.com
	Weitere Anschriften über Service-Stationen in den USA auf Anfrage.		

Venezuela			
Montagewerk **Vertrieb** **Service**	**Valencia**	SEW-EURODRIVE Venezuela S.A. Av. Norte Sur No. 3, Galpon 84-319 Zona Industrial Municipal Norte Valencia, Estado Carabobo	Tel. +58 241 832-9804 Fax +58 241 838-6275 sewventas@cantv.net sewfinanzas@cantv.net

Wie man die Welt bewegt

Mit Menschen, die schneller richtig denken und mit Ihnen gemeinsam die Zukunft entwickeln.

Mit einem Service, der auf der ganzen Welt zum Greifen nahe ist.

Mit Antrieben und Steuerungen, die Ihre Arbeitsleistung automatisch verbessern.

Mit einem umfassenden Know-how in den wichtigsten Branchen unserer Zeit.

Mit kompromissloser Qualität, deren hohe Standards die tägliche Arbeit ein Stück einfacher machen.

SEW-EURODRIVE
Driving the world

Mit einer globalen Präsenz für schnelle und überzeugende Lösungen. An jedem Ort.

Mit innovativen Ideen, in denen morgen schon die Lösung für übermorgen steckt.

Mit einem Auftritt im Internet, der 24 Stunden Zugang zu Informationen und Software-Updates bietet.

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
P.O. Box 3023 · D-76642 Bruchsal / Germany
Phone +49 7251 75-0 · Fax +49 7251 75-1970
sew@sew-eurodrive.com

→ **www.sew-eurodrive.com**